Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 1. November 1968 Nr. 191

Zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna von Karachi (Pakistan)

Von H. G. Amsel, Karlsruhe

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe)

Mit 12 Tafeln

A. Allgemeiner Teil

Über die Kleinschmetterlingsfauna von Karachi lagen bisher nur sehr wenige Hinweise in der Literatur vor. Man kannte kaum mehr als 10 Arten von dort. Um so interessanter war es daher für mich, durch Herrn Dr. Kasy (Wien) das liebenswürdige Angebot zu erhalten, die erste größere Ausbeute aus Karachi bearbeiten zu dürfen, die das Ehepaar E. und A. Vartian (Wien) vom 23. II. bis 9. III. 1961 im Gebiet des Flughafens eintragen konnte. Es wurden insgesamt nicht ganz 400 Individuen gesammelt, die sich fast durchweg in sehr gutem Erhaltungszustand und ausgezeichneter Präparation befinden, wobei besonders auch den kleineren Arten große Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Außerdem lagen mir für die vorliegende Studie einige Dutzend Exemplare vor, die mir Herr Karl Burmann (Innsbruck) übergab und mir für unsere Karlsruher Sammlung überließ. Sie stammten ebenfalls von Fängen des Ehepaares Vartian aus dem Gebiet des Flughafens von Karachi, datieren aber aus der Zeit vom 17. I. bis 22. II. 1960. Ich danke Herrn Burmann auch an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich für die große Liebenswürdigkeit der Überlassung dieser Tiere.

Soweit in dieser Veröffentlichung keine Daten genannt werden, stammen die diesbezüglichen Stücke alle aus den Fängen vom 23. II. bis 9. III. 1961. Nur für die relativ wenigen Stücke der coll. Burmann werden Daten angegeben. Mit einbezogen in diese Bearbeitung wurden weiter die 4 Tineiden, die G. Petersen in seiner Arbeit „Tineiden von Karatschi (Pakistan), Fars (SW-Iran) und den Bahrein-Inseln" in den Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutsch. 23: 111—122, 1964 bereits veröffentlichte.

Überblickt man diese wertvolle Ausbeute, so ist festzustellen, daß insgesamt 101 Arten erbeutet wurden, die sich auf die einzelnen Familien wie folgt verteilen:

Pyralidae: 59 Arten	Oecophoridae: 1 Art
Pterophoridae: 4 Arten	Blastobasidae: 1 Art
Tortricidae: 6 Arten	Cosmopterigidae: 8 Arten
Gelechiidae: 9 Arten	Lithocolletidae: 2 Arten
Symmocidae: 1 Art	Bucculatricidae: 1 Art
Oenophilidae: 1 Art	Tineidae: 6 Arten
Plutellidae: 1 Art	

Absolut beherrschend sind also die Pyralidae, wobei innerhalb dieser Familie die Schwerpunkte bei den Phycitinae und Pyraustinae liegen. Demgegenüber treten die anderen Unterfamilien mehr oder weniger stark zurück.

Obwohl der Umfang der Ausbeute keineswegs ausreicht, zoogeographische Schlußfolgerungen von irgendwelcher bleibender Kompetenz der Aussage zu ziehen, so reizt

es dennoch, eine Aufgliederung des Materials nach Faunenkreisen vorzunehmen, um so einen ersten Anhaltspunkt für den zoogeographischen Status von Karachi zu gewinnen. Ich betone ausdrücklich, daß dies nur ein erster Versuch ist, dessen Ergebnisse sicher weitgehend zu verändern sein werden, wenn zukünftig Ausbeuten aus anderen Jahreszeiten und auf Grund reichlicheren Materials vorliegen werden. Dennoch möchte ich eine Analyse nicht unterlassen, denn ich stimme der von Caradja geäußerten Ansicht durchaus zu, daß schon eine relativ kleine Originalausbeute den Grundcharakter eines Gebietes ziemlich klar erkennen läßt. Ich glaube sagen zu dürfen, daß dies gerade auch für die vorliegende Karachi-Ausbeute zutrifft, die den höchst heterogenen Charakter der dortigen Wüstenfauna ausgezeichnet widerspiegelt. Wer, wie der Verfasser, Karachi aus eigener Anschauung kennt, weiß, daß wir es hier mit einem der südlichsten Eckpfeiler der eremischen Fauna zu tun haben. Wir können daher mit einigem Recht vermuten, daß die vorliegende Analyse auch für andere so weit südlich gelegene Räume des paläarktischen Eremials zutreffen wird, über das wir ganz allgemein noch völlig unzureichend orientiert sind. Die im Augenblick bestehenden Schwierigkeiten für eine solche Analyse liegen nicht nur in der ungenügenden Menge des zur Verfügung stehenden Materials, sondern mehr noch in anderen Umständen: Einmal ist die systematische Untersuchung der meisten Kleinschmetterlinge noch so verworren, daß notwendigerweise auch die Kenntnis ihrer Verbreitung höchst mangelhaft ist. Ganz sicher wird das Bild dieser Verbreitung sehr wesentlich verändert werden, wenn alle Synonymien erst einmal geklärt sein werden. Zum anderen sind aber die meisten Gebiete der Tropen und Subtropen so unzulänglich für fast alle Kleinschmetterlingsgruppen bekannt, daß ständig mit neuen und sicher auch ganz unerwarteten Überraschungen zu rechnen ist. Trotz dieser einschränkenden Momente zeigt die Analyse sehr eindrucksvoll, wie hier echte Wüstentiere mit rein tropischen Arten in einer höchst bemerkenswerten Verzahnung zusammenstoßen und wie trotz der Trostlosigkeit der Sindwüste eine erstaunlich reiche und zugleich reich gegliederte Fauna vorhanden ist, die sich u. a. in der Fülle unterschiedlichster Faunenkreise zeigt.

Sieht man sich die Verbreitung der einzelnen Arten näher an, so kommt man beim derzeitigen Stande unserer Kenntnisse zu mindestens 15 Faunenkreisen, von denen in Zukunft wohl nur derjenige der Endemismen wegfallen wird. Die offene, durch keinen Isolierungsfaktor bestimmte Lage Karachis macht es ganz unwahrscheinlich, daß hier echte Endemismen vorhanden sein werden. Vielmehr beruht dei derzeitig endemische Charakter vieler Arten so gut wie sicher nur auf der ungenügenden Kenntnis der angrenzenden Räume.

Die folgende tabellarische Übersicht soll zeigen, wie sich die zoogeographische Aufgliederung derzeit darstellt:

1. Kosmopoliten:
   Plutella maculipennis Curt. — 1%
2. Pantropische und subtropische Arten:
   Euchromius ocelleus Hw., *Crocidosema plebejana* Z., *Oecia oecophila* Stgr. — 3%
3. Altweltlich-tropische und subtropische Arten:
   Nephopterix divisella Dup., *Hellula undalis* F., *Loxostege nudalis* Hb., *Onebala lamprostoma* Z. — 4%
4. Tropisch-asiatische und subtropische Arten:
   Aporodes floralis Hb., *Tegostoma comparalis* Hb., *Bactra graminivora* Meyr. — 3%
5. Tropisch-asiatische Arten:
   Ancylolomia bitubirosella Ams., *Ancylolomia indica* Feld., *Surattha nigrifascialis* Wlk., *Nymphula affinialis* Gn., *Trichophysetis cretacea* Btl., *Laspeyresia aurantiana* Pryer, *Ephysteris atalopis* Meyr., *Brachmia insulsa* Meyr. — 8%

6. Asiatisch- und afrikanisch-tropische Arten:
Thylacoptila paurosema Meyr., *Macalla parvula* Hmps., *Haritala quaternalis* Z., *Bocchoris onychinalis* Gn., *Bocchoris tenera* Btl., *Noorda blitealis* Wlk., *Loxostege massalis* Wlk., *Leucinodes orbonalis* Z., *Crocidolomia binotalis* Z., *Stegasta variana* Meyr. — 10%

7. Tropisch-asiatische und eremische Arten:
Herpetogramma licarsisalis Wlk., *Pediasia ochristrigella* Hmps. — 2%

8. Tropisch-afrikanische und subtropische Arten:
Raphimetopus ablutella Z., *Nephopterix divisella* Z. — 2%

9. Tropisch-afrikanische und eremische Arten:
Heliothela ophideresana Wlk. — 1%

10. Mediterrane und eremische Arten:
Ptocheuusa paupella Z., *Tinea basifasciella* Rag. — 2%

11. Ostmediterrane und eremische Arten:
Cybalomia pentadalis Led., *Tinea leonardi* Pet., *Hapsifera luridella* Z., *Tinea subalbidella* Stt. — 4%

12. Paneremische Arten:
Saluria maculivittella Rag., *Heterographis costistrigella* Rag., *Heterographis convexella* Led., *Syria biflexella* Led., *Hyphantidium tacapellum* Rag., *Ceutolopha isidis* Z., *Oligochroa dionysia* Z., *Lepidogma tamaricalis* Mn., *Crocalia aglossalis* Rag., *Cornifrons ulceratalis* Led., *Ancylis sophroniella* Wls., *Ornativalva plutelliformis* Stgr., *Ornativalva heluanensis* Debski, *Ornativalva antipyramis* Meyr. — 14%

13. Mitteleremische Arten:
(im allgemeinen von Pakistan bis Ägypten verbreitet)
Endolasia melanoleuca Hmps., *Phycita belutschistanella* Ams., *Melatrix kasyi* Ams., *Oligochroa cineraceella* Ams., *Ciliocerodes belutschistanella* Ams., *Candiope uberalis* Sw., *Bostra atomalis* Ams., *Bostra marginalis* Rthsch., *Constantia benderalis* Ams., *Dattinia sinaica* Rbl., *Hyperlais benderalis* Ams., *Phlyctaenodes foviferalis* Hmps., *Agdistis arabica* Ams., *Laspeyresia refrigescens* Meyr., *Pyroderces coridophaga* Meyr., *Dharania fascialis* Ams. — 16%

14. Osteremische Arten:
Catabola peterseni Ams., *Episcardia caerulipennis* Ersch. — 2%

15. Endemismen:
Epichilo vartianae Blesz., *Thyridophora grisea* Ams., *Aprophthasia vartianae* Ams., *Saluria discopunctella* Ams., *Heterographis pakistanella* Ams., *Heterographis karachiella* Ams., *Ancylosis arenaceella* Ams., *Gymnacylodes psorosella* Ams., *Aphycita sindella* Ams., *Myelois octopunctella* Ams., *Agdistis sindicola* Ams., *Aciptilia eburnella* Ams., *Karachia xylochromella* Ams., *Bipenicillia pakistanella* Ams., *Pexicopia karachiella* Ams., *Abrachmia karachiella* Ams., *Opogona bichromella* Ams., *Tinoecophora sindella* Ams., *Lateantenna fuscella* Ams., *Cosmopterix lautissimella* Ams., *Limnaecia magnifica* Ams., *Stagmatophora vartianae* Ams., *Sindicola squamella* Ams., *Sindicola juengeri* Ams., *Acrocercops karachiella* Ams. — 25%

Es ergibt sich also zunächst, daß die paläarktischen Arten mit insgesamt 39%, die tropischen mit 18% und die sowohl tropischen wie subtropischen Arten mit 14% ver-

treten sind. Von den Endemismen dürften mit hoher Wahrscheinlichkeit die folgenden paläarktischen Faunenkreisen zuzuordnen sein: *Heterographis pakistanella* Ams., *Heterographis karachiella* Ams., *Ancylosis arenaceella* Ams., *Gymnacylodes psorosella* Ams., *Myelois octopunctella* Ams., *Agdistis sindicola* Ams., *Aciptilia eburnella* Ams., *Cosmopterix lautissimella* Ams., *Stagmatophora vartianae* Ams., also 9 Arten. Weitere 9 Endemismen sind dagegen wahrscheinlich tropischen Faunenkreisen zugehörig: *Karachia xylochromella* Ams., *Bipenicillia pakistanella* Ams., *Pexicopia karachiella* Ams., *Tinoecophora sindella* Ams., *Abrachmia karachiella* Ams., *Lateantenna fuscella* Ams., *Limnaecia magnifica* Ams., *Sindicola squamella* Ams. und *Sindicola juengeri* Ams. Die übrigen Arten: *Thyridophora grisea* Ams., *Aprophthasia vartianae* Ams., *Saluria discopunctella* Ams., *Aphycita sindella* Ams., *Opogona bichromella* Ams. und *Acrocercops karachiella* sind derzeit in ihrem wahrscheinlichen zoogeographischen Status noch mehr oder weniger unklar. In jedem Fall zeigt es sich, daß durch diese Endemismen das Verhältnis von paläarktischen zu tropischen Arten um etwa 10% zugunsten beider Gruppen ansteigen dürfte, so daß wir zusammenfassend sagen dürfen:

Die Kleinschmetterlingsfauna von Karachi hat mit etwa 50% paläarktischer Arten ein deutliches Übergewicht gegenüber denjenigen tropischer Verbreitung, die rund 30% des Bestandes ausmachen, während diejenigen Arten, die sowohl tropischer wie subtropischer Natur sind, mit etwa 14% vertreten sind. Der Restbestand bleibt zunächst noch offen.

Sieht man sich die einzelnen Verbreitungstypen etwas näher an, so fällt unter den tropischen Arten auf, daß die asiatisch-tropischen nicht nur nicht stärker vertreten sind als die in den afrikanischen und asiatischen Tropen gemeinsam vorkommenden Arten, sondern sogar noch hinter den letzteren etwas zurückbleiben. Man hätte erwarten können, daß die asiatisch-tropischen Spezies in Karachi stärker vertreten sein würden. Hervorzuheben ist ferner, daß der Verbreitungstypus der tropisch und subtropisch verbreiteten Arten in seinen drei unterschiedlichen Ausprägungen des

pantropisch-subtropischen
altweltlich-tropischen und subtropischen
tropisch-asiatischen und subtropischen

gleichmäßig vertreten ist. Auch hier hätte eine stärkere Komponente zugunsten des asiatisch-tropischen Typus erwartet werden können. Nicht überraschend ist der sehr kleine Anteil derjenigen Arten, die nur eremisch und tropisch-afrikanisch, sowie derjenigen, die mediterran und eremisch zugleich verbreitet sind. Ebenso treten die osteremischen Arten fast ganz zurück.

Abschließend bleibt noch zu sagen, daß alle neu beschriebenen Arten von mir an Hand der Sammlungen des British Museums (N. H.), London, überprüft wurden. Ich konnte die günstige Gelegenheit des 12. Internationalen Entomologen-Kongresses 1964 für diese Zwecke ausnutzen. Herr J. D. Bradley hat zusätzlich einige Arten geklärt, so daß angenommen werden kann, daß unter den novae species so wenig neue Synonyme verborgen sein werden, wie dies nach Lage der Dinge möglich ist. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Bradley für seine Bemühungen sehr herzlich zu danken. Zu großem Dank bin ich ferner Herrn Dr. Ulrich Roesler (Bonn) verpflichtet, der die Genitalzeichnungen der Phycitinen anfertigte und zugleich einige kritische Arten überprüfte.

Die Holo-, Allo- und Monotypen befinden sich alle in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Paratypen auch in der Kollektion der Landessammlung für Naturkunde Karlsruhe.

B. Systematischer Teil

Pyralidae

Crambinae

Pediasia ochristrigella Hmps.
8 ♂♂, 9 ♀♀ (det. BLESZYNSKI).

Surattha nigrifascialis Wlk.
2 ♀♀ (det. BLESZYNSKI).

Euchromius ocelleus Hw. — 1 ♂.

Ancylolomia bitubirosella Ams.
1 ♂ (det. BLESZYNSKI, GU Mus. Vind. 92377).

Ancylolomia indica Feld.
1 ♀ (det. BLESZYNSKI, GU in Hülse am Stück).

Acigona forsteri Blesz.
2 ♂♂, Paratypen (det. BLESZYNSKI).

Epichilo vartianae Blesz.
2 ♂♂, ein Holotypus, ein Paratypus (det. BLESZ.), letzterer wegen Geäderuntersuchung in Form eines Präparates nur rechtsseitig erhalten. Geäder-Präp. 347 Mus. Vind.

Schoenobiinae

Thyridophora grisea **n. sp.** (Taf. 2, Fig. 15)

Spw. 12—13 mm. Von *furia* Sw. sofort durch die rein graue Grundfarbe von Vfl und Hfl verschieden. *Furia* ist immer ± gelblich. Die beiden Querlinien wie bei *furia*, aber eher noch schwächer entwickelt, besonders die äußere. Letztere ist nur nach dem Innenrand zu angedeutet. Fransen weiß mit dunklerer Basallinie. Unterseite der Vfl mit angedeuteter äußerer Querlinie im costalen Bereich. Hfl mit 3 Fleckchen: einer bei 4/5 Costa, einer darunter bei m 1 und einer fast in der Mitte des Flügels. Dazwischen dunklere Schuppen ± aufgetragen. Palpen grau-gelblich.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 26): Ähnlich dem von *furia*, aber deutlich verschieden in der Bildung von Gnathos, Aedoeagus und den basalen Strukturen der Valve. GU 4205 (AMSEL).

Holotypus: 1 ♂. Paratypus: 1 ♂. Beide Exemplare hervorragend erhalten.

Anmerkung: Ich benutze diese Gelegenheit, um meine Bestimmung der *Thyridophora furia* Sw. aus Abessinien in den Stuttg. Beitr. Naturk. Nr. 121 vom 7. IV. 1963 p. 2 zu widerrufen. Wie ich jetzt sehe, handelt es sich hier ganz sicher nicht um *furia*, sondern um eine wahrscheinlich noch unbeschriebene Art, die aber nach nur weiblichen Stücken nicht beschrieben werden kann. Unter anderem ist sie dadurch bemerkenswert, daß der für *furia* und *grisea* typische Glasfleck im apikalen Teil des Vfl hier fehlt.

Phycitinae

Anerastiini

Raphimetopus ablutella Z.
2 ♂♂, 7 ♀♀ und 1 ♀ vom 2. II. 1960. Spw. 15—19 mm, wie immer von gelblich bis grau variierend.

Aprophthasia **n. gen.** (Taf. 1, Fig. 1).

Nahe *Prophthasia* Rag., aber im Geäder des Vfl abweichend dadurch, daß hier r 3 und r 4 zu einer Ader zusammenfallen, während sie bei *Prophthasia* gestielt sind; m 2 und m 3 sind ziemlich lang gestielt, der gemeinsame Stiel ist etwas kürzer als die freien Äste; cu 1 und cu 2 entspringen ziemlich weit voneinander. Im Hfl sind

sc und rr sehr lang gestielt, m 2 und m 3 sind zu einer Ader zusammengefallen, und diese entspringt unmittelbar neben cu 1 von der unteren Zellecke; cu 2 deutlich vor der Zellecke abgehend. Palpen als Viertelkreis aufgebogen, letztes Glied 1/2 des zweiten. Maxillarpalpen deutlich, so lang wie das 3. Labialpalpus-Glied. Fühler des ♂ ohne Auszeichnungen, pubeszent. Stirn glatt, mit zugespitzt liegenden Schuppen bedeckt.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 28): Gnathos in einen dorsalen und einen ventralen Teil gespalten. Valven einfach. Aedoeagus schmal stabförmig ohne Cornuti.

Typus: *Aprophthasia vartianae* n. sp.

Aprophthasia vartianae **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 1).

Spw. ♂ 21 mm, ♀ 22 mm. Vfl mit weißlichem, ziemlich breitem Costalstreif, dessen scharfe Begrenzung zum Apex hin abnimmt. Bräunliche Schuppen der sonstigen Flügelfläche sind in diesen Streifen eingemischt. Flügel sonst gleichmäßig bräunlich, ohne jede Zeichnung. Hfl grau-bräunlich. Palpen bräunlich, unterseits heller. Fühler braun, pubeszent, beim ♀ kaum dünner. Tarsen bräunlich, das übrige Bein heller, mit 2 Paar Sporen. Abdomen des ♂ oberseits gelb-bräunlich, unterseits mehr gelbgrau.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 28): Uncus breit abgeflacht, dorsaler Teil der Gnathos wesentlich größer als der ventrale, mit einer unteren Öffnung, zur Aufnahme des ventralen Teiles, dessen Spitze abgerundet ist. Valven ohne Auszeichnungen. Anellusarme kurz und breit. Aedoeagus schmal, stabförmig, so lang wie die Valven. GU 4110.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 1 ♂. Alle drei Exemplare ausgezeichnet erhalten. Frau Eva Vartian, der hervorragenden Wiener Sammlerin, gewidmet. Die Art fehlt im British Museum (N. H.).

Saluria maculivittella Rag.

2 ♂♂, 2 ♀♀ von 27—30 mm Spw.

Saluria discopunctella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 2, 3).

Spw. ♂ 25 mm, ♀ 26 mm. Vfl des ♂ holzfarben bräunlich. Zellschlußfleck klein, aber deutlich. Ein dunkelbrauner Fleck auf dem Innenrand bei 1/3, den Raum zwischen der Analis und dem Innenrand ausfüllend. Saumbinde durch einen dunklen Fleck am Innenwinkel und anschließend eine sehr schwach entwickelte Reihe von Flecken angedeutet. Apex schattenhaft verdunkelt. 6—7 Saumflecke. Fransen von der Vfl-Farbe, Hfl wesentlich heller, aber nicht durchsichtig. Das ♀ ist in der Grundfarbe mehr braunrötlich, mit weniger Zeichnung als das ♂.

Palpen vorgestreckt, bräunlich, 2 1/2 Augendurchmesser lang. Fühler wie bei *maculivittella* Rag. Die einzelnen Kammzähne korrekt abstehend vom Schaft, nicht, wie so oft bei *maculivittella*, um den Schaft herumgelegt. Geäder fast ganz mit *maculivittella* übereinstimmend.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 7, Fig. 6): Uncus fehlend. Seitenflügel des Tegumenendes scharf ausgezogen. Gnathos pferdefußartig. Costa der Valve mit scharfer Spitze bei 2/3. Innenrand der Valve bei 2/3 eingezogen, dadurch das Endteil der Valven verschmälert. Vinculum kurz, flach, abgerundet. Aedoeagus kurz und dick, mit einem kurzen, kräftigen, gebogenen Cornutus und einer chitinösen Struktur im zentralen Teil. Anellusplatte breit, oberer Rand tief eingebuchtet. GU 363 Mus. Vind.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Beide Stücke tadellos erhalten.

Trifine Phycitini

Heterographis costistrigella Rag. — 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Heterographis convexella Led. — 1 ♀.

Heterographis pakistanella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 6).

Spw. 18—20 mm, Fühler des ♂ pubeszent. Palpen leicht aufgebogen, heller und dunkler bräunlich gemischt, letztes Glied sehr kurz, etwa 1/4 bis 1/5. Maxillarpalpen deutlich, aber klein. Im Vfl sind m 2 und m 3 ganz kurz gestielt, im Hfl m 3 und cu 1

unbedeutend länger als der gemeinsame Stiel. Vfl bräunlich, Costa ± heller. Erste Querbinde bei 1/3 Innenrand, im wesentlichen durch 2 dunkelbraune Flecke auf der Axillaris und der unteren Zellader und einer schattenhaften Verbindung zwischen beiden angedeutet. Zwei verloschene Zellschlußflecke. Saumbinde nach innen dunkel angelegt. Hfl bei ♂ und ♀ undurchsichtig grau-bräunlich.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 8, Fig. 12): Uncus relativ schlank, Gnathos kurz, Valven schmal und lang. Aedoeagus gerade, aber unterschiedlich dick. GU 352 Mus. Vind.

Holotypus 1 ♂. Allotypus 1 ♀. Paratypus 2 ♀♀.

Die neue Art steht zwischen *ephedrella* HS. *imitella* Rag. Sie steht beiden sehr nahe, ist aber durch die Zeichnung und durch geringfügige Unterschiede in den Genitalien abweichend. Die Genitalien dieser Gruppe sind im übrigen alle sehr ähnlich und nur schwer voneinander zu trennen.

Heterographis karachiella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 5).

Spw. 16 mm. Fühlerbewimperung des ♂ 1/2. Palpen weiß, 2. und 3. Glied überwiegend grau-beige bis bräunlich verdunkelt, letztes Glied 1/3 des zweiten. Kopf hell und dunkel gemischt. Tarsen gelb-bräunlich, das übrige Bein auf fast weißer Grundlage ± bräunlich beschuppt. Vfl-Grundfarbe braunschwarz, also sehr dunkel. Bei starker Vergrößerung ist zu erkennen, daß diese dunkle Gesamtfärbung sich aus 3 Komponenten zusammensetzt: Olivfarbene, braunrote und fast schwarze Schuppen sind miteinander gemischt, wobei die rotbraunen Schuppen über dem Innenrand nahe der Flügelwurzel bis zur Falte am deutlichsten sind. Der weiße Costalstreif ist mit dunklen Schuppen ± durchsetzt, er reicht nur bis zur Postmediane, nicht bis zum Apex. Die Postmediane ist leicht gewellt, die erste Querbinde ist nur als weißer Winkel auf der Axillaris sichtbar. Saumfeld wie der übrige Flügel. Fransen in 3 Reihen von grau-bräunlicher Färbung angeordnet. Hfl grau, nicht durchsichtig. Im Vfl kommen m 3 und m 2 aus einem Punkt oder sind ganz kurz gestielt. Im Hfl ist der gemeinsame Stiel von cu 1 und m 3 so lang wie die freien Äste.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 8, Fig. 11): Uncus lang und schmal, Gnathos schmal, etwa 1/3 so lang wie der Uncus. Valven schmal und lang, Vinculum sehr kurz. Aedoeagus nach der Basis hin etwas verbreitert und leicht gebogen, sonst schmal stabförmig. GU 4969 (U. Roesler). (= GU 349 Mus. Vind.)

Genitalapparat des ♀: Bursa copulatrix zum überwiegenden Teil mit kräftigen, kurzen Dornen erfüllt. Die Bursa geht allmählich in den Bursahals über, der ohne Auszeichnungen ist. Vordere und hintere Apophysen sind annähernd gleich lang. Subgenitalplatte erheblich höher als breit. GU 4970 (U. Roesler). (= GU 350 Mus. Vind.)

Holotypus: 1 ♂, GU 4969 (U. Roesler). Allotypus: 1 ♀, GU 4979 (U. Roesler). Paratypus: 1 ♀. Alle 3 Exemplare hervorragend erhalten.

Die neue Art steht *plumbatella* Rag. sehr nahe, ist von ihr aber dadurch verschieden, daß sie viel dunkler gezeichnet ist, die Zeichnungselemente selbst viel stärker und deutlicher zutage treten und vor allem die Postmediane bei *karachiella* etwas mehr nach außen versetzt erscheint. Der Typus von *plumbatella* ist übrigens ein ♀.

Ancylosis arenaceella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 4).

Spw. ♂ 20 mm, ♀ 18—19 mm. Fühlerbewimperung des ♂ 1/4 bis 1/3. Palpen schnabelförmig vorgestreckt, letztes Glied relativ lang, etwa 2/3 bis 3/4, bräunlich, ebenso bräunlich ist der obere Teil des 2. Gliedes, während dessen unterer Teil und das erste Glied und die Unterseiten aller drei Glieder fast weißlich sind. Maxillarpalpen winzig, kaum sichtbar. Fühler des ♀ pubeszent. Vfl bräunlich-sandfarben, das Mittelfeld etwas heller. Erste Querbinde sehr schräg bei 1/3 des Innenrandes, die Costa nicht erreichend. Saumbinde ganz gerade, unmittelbar vor dem Innenwinkel auf den Innenrand aufstoßend, nicht ganz dem Saum parallel, schmal, mit schwacher Verdickung auf der Axillaris

und am Zellende. Fransen wie die Vfl-Farbe. Hfl schmutzig grau, etwas durchsichtig, beim ♀ etwas dunkler. Fransen beim ♂ heller. Unterseiten ohne jede Auszeichnung. Vfl-Geäder: m 2 und m 3 aus einem Punkt. Hfl-Geäder: Stiel von m 3 + cu 1 so lang wie die freien Äste.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 8, Fig. 13): Uncus ziemlich breit, Gnathos 1/3 so lang wie der Uncus, Valven mäßig lang und relativ breit, Vinculum zum Ende hin deutlich verjüngt. Aedoeagus zum basalen Ende hin etwas gebogen. GU 353 Mus. Vind.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 1 ♀.

Die Zuordnung der ♀♀ zu dem ♂ ist nicht 100%ig sicher, aber sehr wahrscheinlich richtig. Bei ihnen ist das Mittelfeld der Vfl nicht heller als der übrige Flügel. Ich verglich die Art mit den Materialien des British Museum in London, konnte jedoch dort die Spezies nicht finden. Sie gehört in die Nähe von *maculifera* Stgr.

Syria biflexella Led. — 1 ♀.

Hyphantidium tacapellum Rag.

1 ♂, 4 ♀♀ von 12—13 mm Spw. Mit Stücken aus Kairo übereinstimmend. GU 355 Mus. Vind.

Gymnancylodes **n. gen.**

Palpen aufgebogen, bis zum Scheitel reichend. Maxillarpalpen klein, Stirn glatt. Fühler des ♂ abgeplattet, pubeszent, ohne Auszeichnungen. Geäder des Vfl: m 2 und m 3 deutlich getrennt. Der Stiel von r3 + 4 so lang wie die freien Äste. Geäder des Hfl: m 2 fehlend, Stiel von m 3 + cu 1 etwas kürzer als die freien Äste.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 10, Fig. 17): Uncus leicht eingebuchtet, Gnathos tropfenförmig, Vinculum relativ breit, Aedoeagus mit kräftigem Cornutus, Culcita einfach.

Typus: *Gymnancylodes psorosella* n. sp.

Die neue Gattung kann bei *Gymnacyla* Z. eingeordnet werden. Sie ist u. a. durch die abgeplatteten Fühler des ♂ ausgezeichnet.

Gymnancylodes psorosella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 7).

Spw. 19 mm. Palpen gelb-bräunlich, fast einfarbig, letztes Glied 1/2 des zweiten. Vfl sandfarben-gelblich. Ein kleiner Zellschlußfleck. Erste Querbinde bei 1/3 nur durch einen bräunlichen Fleck am Innenrand markiert, der auf der Innenseite eine schattenhafte Aufhellung als Binde trägt. Apex unmittelbar vor der Spitze leicht verdunkelt, einige sehr kleine Saumpunkte. Fransen etwas dunkler als die Vfl-Grundfarbe. Hfl hell. Die Art erinnert in der Zeichnung an *Psorosa*-Arten.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 10, Fig. 17): Uncus leicht eingebuchtet, der tropfenförmige Gnathos am Ende spitz. Valven von der Basis bis zum Ende ziemlich gleichmäßig sich verjüngend, bis zur Hälfte am Ober- und Unterrand verstärkt, dahinter einfach. Aedoeagus distal etwas verbreitert, ein kräftiger, leicht gebogener, spitzer Cornutus am Ende. Dieser Cornutus an der Basis mit charakteristischen Strukturen. Culcita mit einem Paar wattebauschartiger dünner Haarschuppen. GU 364 Mus. Vind.

Monotypus: 1 ♂ in tadellosem Erhaltungszustand.

Quadrifine Phycitini

Nephopterix divisella Dup. — 1. ♂.

Nephopterix mediterranella Ams.

1 ♂ 2. II. 1960, GU 4098 ex coll. Burmann. Das einzige vorhandene ♂ stimmt mit Stücken aus Belutschistan (Bender Tchahbahar und Iranshar) vollkommen überein. Die Stücke aus Palästina sind eintöniger, an der artlichen Zusammengehörigkeit besteht jedoch kein Zweifel, wie die GU von Stücken aus Jericho bewies. Ich bemerke noch,

daß die Unterseite der Hfl bei dieser Art auf dem gemeinsamen Stiel von sc und rr eine Reihe dunkler Schuppen besitzt, die bis etwas über die Gabelung der Adern hinausreichen. Der basale Teil der Vfl-Unterseite bis etwas über die Flügelmitte ist mit schwarzen Schuppen ± durchsetzt, besonders längs der Subcosta und zwischen Costa und Subcosta, am dichtesten direkt an der Flügelbasis. Die Stärke dieser Beschuppung schwankt bei den einzelnen Stücken ziemlich stark, sie ist bei den Palästina-Stücken deutlich geringer. Wahrscheinlich liegt eine eigene Unterart der Stücke aus der Sind-Wüste und aus Belutschistan vor. Im übrigen ist die Oberseite des Hinterleibes mit einem System schwarzer, metallisch glänzender Schuppen augestattet: erstes Segment mit wenigen seitenlinienartig angeordneten Schuppen. Zweites Segment mit einem Paar fast quadratischer, großer Flecken, die aber auf der Mittellinie des Segmentes nicht zusammenstoßen. Der freibleibende Raum des Segments ist fast so breit wie die Flecken. Drittes Segment mit den gleichen Flecken, die aber in der Mitte zusammenstoßen, also den ganzen Rücken des Segmentes einnehmen. Viertes Segment fast wie das dritte, die Flecken etwas schmaler. Fünftes und letztes Segment ohne Auszeichnungen, goldbräunlich mit leichtem metallischem Glanz.

Thylacoptila paurosema Meyr.

3 ♂♂, 5 ♀♀. Vergleiche zu dieser Art: Amsel, Ann. naturhistor. Mus. Wien 68: 602—605, Abb. 7 (Genit. ♂, Abb. 8, Genit. ♀) (Taf. 2, Fig. 6, Imago), 1965.

Endolasia melanoleuca Hmps.

Triaenoneura albifascia Rbl. 1912, Dt. Ent. Z. Iris 26: 75, **n. syn.**

1 ♀. Rebel beschrieb seine *albifascia* aus der Umgebung von Alexandrien nach einem ♀ und stellte sie zu *Triaenoneura* Ragonot 1893, deren Typus *laticinctella* Wlk. ist. Ob *Endolasia* Hmps. 1896 (Typus: *melanoleuca* Hmps.) ein Synonym von *Triaenoneura* ist, muß späteren Untersuchungen überlassen bleiben.

Ceutholopha isidis Z.

2 ♀♀, darunter eines, bei dem der basale Teil des Vfl bis zur Querbinde fast ganz schwarz ausgefüllt ist, nur der Raum zwischen Costa und Subcosta bleibt hell. Die Art wurde nach einem ♂ aus Karachi beschrieben und nach einem Stück aus Ägypten. Sie ist außerdem inzwischen aus Marokko, Tunis und Belutschistan bekannt gemacht worden. Wiltshire fand die Raupen an *Acacia nilotica*, woran sie auch Dumont fand.

Phycita belutschistanella Ams.

1 ♀ stimmt so weitgehend mit einem ♀ Paratypus aus Belutschistan (Iranshar) überein, daß ich das Stück nur hierher stellen kann. Das Exemplar ist etwas mehr lehmfarben, nicht so grau wie der Paratypus.

Aphycita **n. gen.**

Von *Phycita* Curt. (Typus: *spissicella* F.) durch das Fehlen des Schuppenwulstes beim Fühler des ♂ abweichend. Statt dessen ist hier nur eine deutliche Furche (Sinus). Fühler sehr kurz bewimpert, nach dem Ende zu pubeszent. Maxillarpalpen wenig auffallend. Im Geäder weitgehend mit *Phycita* übereinstimmend. Im Vfl sind m 2 und m 3 nahe beieinander, aber sofort leicht divergierend, während bei *Phycita* beide Adern zunächst fast parallel gehen und erst später divergieren. Im Hfl sind m 2 und m 3 länger gestielt.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 8, Fig. 14): Valven schmal, ohne besondere Auszeichnungen, Aedoeagus groß mit mehreren ± großen Cornuti. Culcita hoch entwickelt, mit 2 Paaren breitflächiger Schuppen.

Genitalapparat des ♀: Bursa copulatrix groß, ohne Signum, mit zahlreichen Stacheln. Ductus seminalis von einer sackartigen Erweiterung der oberen Bursa copulatrix abgehend.

Typus: *Aphycita sindella* n. sp.

Aphycita sindella **n. sp.** (Taf. 1, Fig. 8).

Spw. 17 mm. Fühlerbewimperung nur 1/5. Sinus mit fast schwarzen Schuppen innen ausgekleidet. Fühler oberseits lehmfarben wie die Vfl-Grundfläche. Palpen aufgebogen, lehmfarben, Endglied spitz, 1/3 des zweiten. Die hellgelbliche Querlinie auf der Axillaris und der Subcosta leicht gewellt, die Gesamtrichtung läuft senkrecht auf den Innenrand zu. Keine auffallenden dunklen Flecke vor oder hinter der Querlinie am Innenrand. Nach außen zu ist die Querlinie ± deutlich beschattet. Zwei Zellschlußflecke sind ± deutlich, der obere kann fehlen. Sechs deutliche Saumpunkte. Die Saumadern leicht strichartig angelegt. Hfl sehr hell, fast durchsichtig, nur die Costa und der Saum ganz schwach verdunkelt. Unterseite der Hfl unmittelbar neben der Haftborste mit einigen dunklen Schuppen, die dem ♀ fehlen.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 8, Fig. 14): Gnathos sehr klein, schmal, sehr spitz. Valven schmal, ohne besondere Auszeichnungen, leicht geschwungen. Vinculum deutlich eingebuchtet. Aedoeagus sehr groß, etwas s-förmig gebogen, mit einem großen Cornutus von 1/3 und zwei kleineren. Culcita neben dem paarigen Haarbüschel noch mit einem Paar sehr breiter, höchst eigenartiger blattartiger Schuppen. Im Präparat sind die Schuppen teilweise von der Basis abgelöst und sind an anderen Stellen des Präparates zu finden. GU 356 Mus. Vind.

Genitalapparat des ♀: Vordere Apophysen nur wenig kürzer als die hinteren. Bursahals ohne Auszeichnungen. Bursa copulatrix groß, ohne Signum, über die Hälfte der Bursa mit feinen Dornen bedeckt. GU 4093.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀, 2. II. 1960, ex coll. Burmann, GU 4093, in coll. Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe. Paratypus: 1 ♀.

Melathrix kasyi Ams. (Taf. 9, Fig. 15).

3 ♂♂ (GU 4095, 4096) ex coll. Burmann vom 17. I. und 2. II. 1960 sowie 1 ♂ ex coll. Vartian (GU V 5). Bei der Beschreibung der *kasyi* in Ann. Naturhistor. Mus. Wien 68: 595, 1965 bildete ich den Aedoeagus mit nur einem großen Cornutus ab, weil bei diesem Monotypus der kleinere Cornutus so unter dem größeren lag, daß er zunächst nicht auffiel. Bei den 3 hier untersuchten Stücken hat der Aedoeagus jedoch diese 2 großen Cornuti sehr deutlich, der kleinere ist etwa 1/2 so groß wie der große. Diese Stücke entsprechen genau der Abbildung, wie ich sie im 4. Teil meiner Bearbeitung der Brandt'schen Iran-Ausbeute auf Fig. 38 im Ark. Zool. Ser. 2 Bd. 6 Nr. 16 p. 292, 1953 als *Oligochroa dionysia* Z. dargestellt hatte. Dazu ist zunächst festzustellen, daß diese *dionysia*-Darstellung sicher nicht richtig ist, denn *dionysia* hat nicht die schwarzen Schuppen auf der Vfl-Unterseite des ♂ längs der Costa, die für *kasyi* typisch sind. Die Fig. 38 bezieht sich also auf *kasyi*. Zu untersuchen bleibt ferner, ob *praetextella* Chr., die ich in Fig. 3 meines 2. Teiles der Bearbeitung der Brandt'schen Iran-Ausbeute (l. c. Bd. 1 Nr. 17 p. 225, 1950) behandelte, mit *kasyi* identisch ist. Ich hatte *kasyi* von *praetextella* getrennt, weil Ragonot in seiner Monographie bei der Gattungsbeschreibung von *Melathrix* ausdrücklich betont: „Front avec une touffe distincte, forte." Da meine Stücke eine glatte Stirn besitzen, war ich sogar im Zweifel, ob *kasyi* wirklich zu *Melathrix* gestellt werden kann. Erst die Untersuchung der *praetextella*-Type wird eine eindeutige Klärung der etwas verworrenen Dinge ermöglichen. Es kann aber auch sein, daß Ragonot gar keine echte *praetextella* vor sich hatte, denn Christoph gibt in seiner Originalbeschreibung nicht an, daß die Art einen starken Stirnvorsprung besitzt, er sagt freilich auch nicht, daß seine ♂♂ die schwarze Beschuppung der Flügel-Unterseite längs der Costa besitzen. *Kasyi* liegt mir in 1 ♂ (GU 4104) auch aus Bahrain, Surdeh desert, 19. II. 1961, leg. Wiltshire vor, ferner in 1 weiteren ♂ aus Bahrain, Adari 25. III. 1960, D. M. Rush leg. und aus Egypt, Bulac Dacyay nr. Cairo, 1. IX. 1947, E. P. Wiltshire leg.

Oligochroa dionysia Z. (Taf. 9, Fig. 16).

1 ♂ ex coll. BURMANN 2. II. 1960 (GU 4109) und 2 ♂♂ der VARTIAN-Ausbeute (GU 365 Mus. Vind.). Als *dionysia* wird hier die Art aufgefaßt, wie sie durch den abgebildeten Genitalapparat des ♂ charakterisiert ist. Das ♂ hat abgeplattete, unbewimperte, pubeszente Fühler mit Sinus. Die Vfl-Unterseite des ♂ ist ohne Auszeichnungen, d. h. ohne schwarze Schuppen längs der Costa. Der im British Museum befindliche Typus der Art hat weder Kopf noch Abdomen und keinen Costalstreifen der Vfl-Unterseite. Es kann daher als sicher angenommen werden, daß die hier als *dionysia* aufgefaßte Art diese tatsächlich auch ist. Sie liegt mir aus folgenden Fundorten vor: Bahrain, Manama gardens 18. XI. 1959 E. P. WILTSHIRE leg.; NO-Arabien, Hofuf, 10. III. 1957, A. S. TALHOUK leg.; Ägypten 9. V. 1932, Cairo Meadi, Dr. H. PRIESNER leg.; Jericho Palästina 31. V. 1930, H. AMSEL leg.; Südende des Toten Meeres 27. III. 1933, AIGNER leg.; Mosul (Irak) 10. X. 36; Basra (Irak) 18. IV. 43, WILTSHIRE leg.; Kozan, Toros (Anatolien), 8.–9. VIII. 47, Exp. N. Mus. ČSR; Shiraz (Iran) 5. VIII. 1940, E. P. WILTSHIRE leg.; Baghdad, 100 ft. 24. IX. 1951, E. P. WILTSHIRE leg.; Alicanta (Spanien) 22. V. 1957. Die Art ist also außerordentlich weit verbreitet. So einfach die ♂♂ dieser Spezies und derjenigen der *kasyi* Ams. zu trennen sind, so schwierig ist dies bei den ♀♀. Bisher fand ich keine sicheren Unterscheidungsmerkmale äußerer Art. Erst nach Auffindung der Raupen und sicheren Zuchtergebnissen wird man die ♀♀ trennen können. Vorläufig kann auch genitaliter nicht sicher gesagt werden, wohin die ♀♀ zu stellen sind. Vergleiche auch die Angaben bei *Melathrix kasyi* Ams.

Oligochroa cineraceella Ams.

1 ♂ (GU 354 Mus. Vind.). Die Art war bisher aus Südpersien und Belutschistan bekannt.

Ciliocerodes belutschistanella Ams.

1 ♂ 17. I. 1960 ex coll. BURMANN (GU 4094). Die Genitalien stimmen sehr gut mit denjenigen des Holotypus überein, nur die Culcita ist etwas abweichend im Mittelteil und den Randschuppen. Trotzdem zweifle ich nicht an der Zugehörigkeit des Stückes zu dieser Art.

Candiope uberalis Sw. (Taf. 2, Fig. 9).

2 ♂♂ und 2 ♀♀ (GU ♂ 4092 AMSEL und GU ♀ 4971 U. ROESLER = GU 351 Mus. Vind.) stimmen ausgezeichnet mit der Abbildung der Art in der RAGONOT'schen Monographie überein. Da die Art nach einem ♀ aus Karachi und einem ♂ und ♀ aus Saint Vincent, Kap Verdische Inseln, beschrieben wurde, die vorliegenden Karachi-Stücke ganz mit der Abbildung RAGONOTS übereinstimmen, sollte man diese als die echte *uberalis* ansehen. Inwieweit die Kap Verdischen Stücke mit denen aus Karachi übereinstimmen, muß abgewartet werden. Mir liegen nur letztere vor. Bei der großen individuellen wie geographischen Variabilität der Art ist die Unterartbildung hier noch unklar. Die Karachi-Stücke sind durch scharfe Zeichnungen, relativ dunkle Grundfarbe, scharf damit kontrastierenden weißen Querlinien und weiße Längslinie vom Zellschlußfleck aus ausgezeichnet. Die Genitalarmatur des ♂ zeigt die Fig. 18 der Tafel 10. Davon als eigener Unterart abzutrennen ist die

Candiope uberalis ssp. *bahrainalis* **n. ssp.** (Taf. 2, Fig. 10).

Holotypus: 1 ♂, Bahrain, Rifaa desert, 1. I. 60, E. P. WILTSHIRE leg. Allotypus: 1 ♀, Bahrain, Southern desert, 24. I. 60, E. P. WILTSHIRE leg. Paratypus: 3 ♂♂ (GU 4973 U. ROESLER), 10 ♀♀ (GU 4972 U. ROESLER) Bahrain, Sakhir desert 4. XI. 61, E. P. WILTSHIRE leg.; dito 29. X. 59; Desert Nr. 23 5. X. 59; Nr. 23 oasis 28. IX. 59; Southern desert 7. III. 61, 15. II. 61, 24. I. 60, 24. IV. 60 und 6. III. 60, alles E. P. WILTSHIRE leg. Bahrain, Budova 30. IX. 59 und Nr. Ali 27. X. 59, D. M. RUSH leg.

Es fällt auf, daß die Herbsttiere vom September bis November kleiner sind, nämlich nur 14 bis 18 mm Spw. messen, durchschnittlich 16 mm, während die Winter- und Frühjahrstiere vom Januar bis März 19 bis 21 mm messen. Die Bahrain-Unterart ist viel grauer, braune Farbtöne fehlen fast ganz, die weißen Querlinien treten viel mehr zurück, die Stücke sind daher kontrastärmer als die Karachi-Tiere.

Davon wiederum abweichend ist die ssp. *discomaculella* Rag., die mir in 22 ♂♂ und ♀♀ aus Iran, Irak, Kuwait, Belutschistan, Palästina und Unterägypten vorliegt. Sie ist durchschnittlich matter in der Färbung, weniger kontrastreich, oft fast fahl und bleich, die braune Begleitbinde der weißlichen Querlinien ist meist heller braun. Zwischen beiden Unterarten und der Nominatform kommen jedoch immer wieder Stücke vor, die deutliche Übergänge bilden, die daher sowohl zu einer wie zur anderen Unterart gezogen werden könnten, wenn man sie nur als Einzelstücke betrachtet.

Myelois octopunctella **n. sp.** (Taf. 2, Fig. 11).

Spw. 27 mm. Vfl rein weiß. Ein schwarzer Punkt am Faltenbeginn nahe der Flügelwurzel, ein weiterer auf der Axillaris bei 1/3. Schräg darüber ein dritter auf der unteren Zellgrenze, der vierte am unteren Zellende. Als Rest der Subterminallinie steht kurz vor dem Innenwinkel am Ende der Axillaris noch ein kleiner Punkt. Sieben Saumpunkte, von denen der oberste der kleinste ist. Der Punkt auf der unteren Zellbegrenzungsader ist etwas kleiner als die drei anderen. Costa bis zur Höhe des ersten Punktes verdunkelt, sonst rein weiß. Fransen rein weiß. Hfl etwas weniger weiß als die Vfl, die Adern und der Saum etwas dunkler angelegt. Fransen weiß. Thorax, Kopf und erstes Abdominalsegment so weiß wie die Vfl, die übrigen Abdominalsegmente weiß wie die Hfl. Palpen weiß, Rüssel weiß beschuppt. Vfl-Unterseite bis nahe an den Rand leicht verdunkelt. Unterseite der Hfl nur an der Costa leicht verdunkelt, sonst weißlich, Adern etwas dunkler angelegt. Beine weiß, Tarsen grau.

Holotypus: 1 sehr gut erhaltenes ♀.

Die Art steht *echinopisella* Chrét. aus Biskra (Ann. Soc. ent. Fr. 1910: 518) nahe, doch fehlt dieser der Punkt auf der unteren Zellgrenze. Bei *echinopisella* ist der Faltenpunkt kleiner als der Axillarispunkt, bei *octopunctella* eher umgekehrt. Der Zellschlußfleck soll bei *echinopisella* „stringiform" sein, was für *octopunctella* kaum gesagt werden kann, und der kleine Punkt am Ende der Axillaris wird für *echinopisella* nicht erwähnt.

Epipaschiinae

Lepidogma tamaricalis Mn.

7 ♂♂, 3 ♀♀ ex l. Tamarix, Karachi, Karlisee, im März.

Macalla parvula Hmps. 1896 (Moth of India 4: 115) (Taf. 2, Fig. 12).
Pyralis soudanensis Rothschild, 1921, Nov. Zool. 28: 226, **n. syn.**

3 ♂♂, 4 ♀♀ von 17—20 mm Spw. Fühlerbewimperung des ♂ 2, des ♀ sehr kurz, etwa 1/4. Die Wimpern der ♀♀ stehen nicht senkrecht zum Fühlerschaft wie beim ♂, sondern verlaufen ungefähr in der Fühlerrichtung. Die Art wurde nach einem ziemlich schlecht erhaltenen ♂ aus Rhuj, Cutch, etwa 300 km südöstlich von Karachi, beschrieben, *soudanensis* aus Kaleloua, N. Damagarim, 8. IX. 1920, leg. A. Buchman. Letztere ist ein eindeutiges Synonym, wie der Vergleich der Typus-Stücke im British Museum zeigte. Der Name könnte höchstens als Unterart-Bezeichnung beibehalten werden, sofern größere Serien nennenswerte Unterschiede ergeben sollten.

Pyralinae

Bostra atomalis Ams.

4 ♂♂ von 13—14 mm Spw.

Bostra marginalis Rthsch.

3 ♂♂, 1 ♀, letzteres von 26 mm Spw. Die Art war bisher nur aus dem Irak bekannt.

Constantia benderalis Ams.

5 ♂♂, 3 ♀♀ dieser nunmehr aus SO-Iran, Belutschistan und NO-Arabien bekannt gewordenen Art.

Dattinia sinaica Rbl.

1 ♂ Karachi, Karlisee, 4. III. 1961, Spw. 22 mm, das mit Stücken aus Ägypten gut übereinstimmt.

Crocalia aglossalis Rag.

4 ♂♂ von 15—17 mm Spw. GU 4097. Die Stücke sind rein lehmfarben, ohne rötliche Tönung, wie dies bei tunesischen Exemplaren und auch bei solchen aus Belutschistan der Fall ist. Die Art ist sehr variabel und bildet offensichtlich geographische Unterarten aus.

Cybalomiinae

Cybalomia pentadalis Led. — 1 ♀.

Hyperlais benderalis Ams.

4 ♀♀ dieser bisher nur von Bender Tschahbahar (Belutschistan) nachgewiesenen Art.

Nymphulinae

Nymphula affinialis Gn. — 1 ♂, 4 ♀♀.

Pyraustinae

Haritala quaternalis Z.

4 ♀♀ von 17—21 mm Spw. Mit Stücken aus Abessinien und Belutschistan vollkommen übereinstimmend.

Trichophysetis cretacea Btl.

1 ♂♀ von 13 mm Spw. (det. M. Shaffer).

Bocchoris onychinalis Gn.

1 ♀ von 16 mm Spw. (det. M. Shaffer).

Bocchoris tenera Btl.

2 ♂♂, 1 ♀ mit dem ♂ Typus im British Museum vom Mulleer-River bei Karachi genau übereinstimmend. Aus Indien, Ceylon und Südafrika bekannt. Die Art wird bei Hampson, Moths of India 4: 283 als Synonym von *incisalis* Sn. aufgefaßt. Ich kann nicht beurteilen, ob diese Synonymisierung richtig ist.

Hellula undalis F.

1 ♀ vom 2. II. 60, coll. Burmann.

Noorda blitealis Wlk. — 1 ♂.

Herpetogramma licarsisalis Wlk.

2 ♀♀ 17. I. 1960 ex coll. Burmann.

Phlyctaenodes foviferalis Hmps.

2 ♂♂, 2 ♀♀, von Stücken aus Palästina kaum verschieden.

Loxostege massalis Wlk. — 4 ♂♂, 8 ♀♀.

Loxostege nudalis Hb. — 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Leucinodes orbonalis Gn.

2 ♂♂ von 16 mm, 1 ♀ von 23 mm Spw.

Crocidolomia binotalis Z. – 1 ♂♀.

Cornifrons ulceratalis Led.

Nur 1 ♀ dieser in den meisten Wüsten-Gebieten der Paläarktis gemeinen Art.

Heliothela ophideresana Wlk.

1 ♀ 17. I. 1960 ex coll. Burmann.

Aporodes floralis Hb.

3 ♂♂, 2 ♀♀. Wie immer ziemlich variabel.

Tegostoma comparalis Hb.

18 ♂♂, 6 ♀♀ von 15—18 mm Spw. Überraschenderweiser gehören die Stücke zu dieser Art und nicht zu *mossulalis* Ams., die mir aus Belutschistan vorliegt. *Comparalis* ist im übrigen durch die Hfl-Unterseite von *mossulalis* recht gut zu trennen: *comparalis* hat hier eine ± deutliche Querbinde, die bei *mossulalis* fehlt.

Tegostoma bipartalis Hmps.

1 ♀ (det. Kasy, GU Mus. Vind. 9104).

Pterophoridae

Agdistis sindicola **n. sp.** (Taf. 2, Fig. 13, 14).

Spw. 19—20 mm. Vfl grau, ohne lehmfarbene oder bräunliche Töne. Das einzige tadellos erhaltene ♂ ohne jede Zeichnung, also ohne Costalflecke oder Flecke auf dem Unterrand der Zelle. Die beiden ♀♀ dagegen mit einem ± deutlichen Schatten vom dritten der drei unteren Zellbegrenzungsflecke in Richtung zum vorletzten Costalfleck. Zwei weitere Costalflecke vor und hinter diesem letzteren, dazwischen sind die Fransen fast weiß bis zur Spitze des Flügels, darunter sind die Fransen weißlich, aber durch eine scharf begrenzte dunkelgraue Teilungslinie sehr deutlich unterbrochen. Zum Apex hin wird diese Teilungslinie breiter und erfüllt direkt am Apex fast die ganzen Fransen. Hfl grau, Fransen mit verloschen wirkender Teilungslinie, Analfeld etwas dunkler. Costa der Unterseite der Vfl bei den ♀♀ mit 4 dunklen Fleckchen, beim ♂ mit wenig deutlichen entsprechenden Flecken. — Im Vfl sind m 3 und cu 1 ganz kurz gestielt.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 7, Fig. 10): Uncus eingekerbt. Valven zweiteilig: oberer Teil ein Arm von gleichmäßiger Dicke und der halben Länge der unteren Valve. Letztere rechts und links sehr unterschiedlich. Rechts (bei ventraler Betrachtung) mit einer dichten Behaarung am verbreiterten Ende. Neuntes Sternit symmetrisch, die Zipfel lang. GU 361 Mus. Vind.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 1 ♂♀.

Agdistis arabica Ams.

2 ♂♂, 6 ♀♀ und ein abdomenloses Exemplar der Ausbeute von 1961 und 1 ♂ und 4 ♀♀ vom 17. I.–2. II. 1960 der coll. Burmann. GU 4149 ♂ und 4150 ♂. Spw. 22—27 mm, die Tiere sind also erheblich größer als die Originalstücke aus NO-Arabien (Abqaig und Ras Tanura), woher die Art von mir 1958 beschrieben wurde (Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 17: 75, Abb. 4, Genit. ♂). Diese messen nur 20—23 mm.

Aciptilia eburnella **n. sp.** (Taf. 5, Fig. 31).

Spw. 16 mm. Der ganze Falter elfenbeinfarben. Fühlerbewimperung des ♂ gut 1/2. Ein bräunlicher strichartiger Fleck auf der Mitte der ersten Vfl-Feder, ein kleinerer Punkt, kaum sichtbar, etwas hinter der Mitte zwischen dem Strichfleck und der Spitze. Drei kleine Flecke am Innenrand der zweiten Vfl-Feder: der erste in der Spalte, der zweite nicht weit davon, der dritte in größerer Entfernung vor der Spitze. Der zweite Fleck steht also näher am ersten als am dritten. Hfl und Fransen ganz zeichnungslos. Unterseite: zweite Vfl-Feder am Spaltengrund mit 2—3 schwarzen Schuppen. Die auf

der Oberseite vorhandenen Flecke können fehlen oder teilweise angedeutet sein. Beim Holotypus ist die rechte Unterseite (bei Ventral-Ansicht) zeichnungslos, die linke hat auf beiden Federn je einen Fleck. Die zweite Hfl-Feder trägt bald nach ihrem Beginn eine lange Reihe schwarzer Schuppen, die etwa $^1/_3$ der Federlänge einnehmen. Beine ganz zeichnungslos. Abdomen oberseits mit einer schwachen Mittellinie, die Segmente am Anfang seitlich mit einem sehr kleinen Fleck, der größte am letzten Segment.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 19): Valven stark asymmetrisch. Rechter Sacculus einarmig, die Spitze des Armes bei $^5/_6$ Costa mündend. Linker Sacculus zweiarmig. Davon der linke Arm fast rechtwinklig zur Costa umgebogen. Spitze dieses Armes bis etwas über die Mitte der Valve hinausragend. Rechter Arm bis etwa $^4/_5$ der Valve reichend, nach der Basis zu stark gebogen, sonst fast gerade. Außenseite der Valven mit einem großen Polster grober, brauner Schuppen. Die einzelne Schuppe ist am distalen Ende gerundet oder flach begrenzt, nicht ausgefranst. Außerdem ist die Valven-Außenseite lang behaart. Aedoeagus gebogen, ohne Cornuti.

Holotypus: 1 ♂, tadellos erhalten, GU 362 Mus. Vind., von Dr. GREGOR für „Microlepidoptera Palaearctica" vor der GU aquarelliert. Allotypus: 1 ♀, schlecht erhalten. Paratypus: 1 ♂, schlecht erhalten, GU 4181.

Die Art lag Herrn M. SHAFFER vom British Museum vor.

Karachia **n. gen.**

Federbildung wie bei *Aciptilia* Hb., also beide Federn des Vfl spitz auslaufend. Dritte Hfl-Feder ohne Schuppenhäufchen. Statt dessen sind hier am Innenrand ein bis zwei Dutzend locker aufeinander folgende dunkle Schuppen. Geäder am nicht entschuppten Flügel kaum erkennbar: r 1 frei aus der Zelle, r 2 und r 3 gestielt, letztere unmittelbar vor der Spitze in die Costa, r 4 hinter der Spitze in den Innenrand der ersten Feder. In die zweite Feder gehen zwei Adern, die aus einem Punkt kommen und eine kurze dritte Ader. Axillaris deutlich.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 20): Valven einfach, ohne Valvula, aber mit Sacculus, letzterer mit einem sehr typischen Haarkamm. Uncus trichterförmig.

Typus: *Karachia xylochromella* n. sp.

Die Deutung des Genitalapparates ist vorläufiger Natur. Die Stellung der Gattung noch ganz unsicher.

Karachia xylochromella **n. sp.** (Taf. 3, Fig. 16, 17).

Spw. 15—16 mm. Der ganze Falter hell holzfarben bräunlich. Fühler des ♂ pubeszent bzw. ganz kurz bewimpert. Drittes Palpenglied $^1/_2$ des zweiten, etwas nach vorne abgewinkelt und heller als die beiden anderen hellbräunlichen Glieder. Ein dunkler Fleck am Zellanfang, ein weiterer über dem Spaltengrund, einer an der Costa bei $^5/_6$ und noch einer zwischen letzterem und der Spitze. Zweite Feder zeichnungslos. Hfl mit rein braunen Schuppen, während die Vfl dünn mit helleren, fast weißlichen Schuppen besetzt sind. Innenrand der dritten Hfl-Feder mit 1—2 Dutzend schwarzen Schuppen. Thorax bräunlich, zum Abdomen hin heller. Abdomen am Anfang heller, dann bräunlich, ober- und unterseits mit zwei Paar schwarzen Flecken am Ende der Segmente. Außerdem zwei feine weißliche, unscharfe Mittellinien. Beine zeichnungslos.

Beim ♀ sind die Flecken auf dem Vfl fast ganz aufgelöst in eine Ansammlung nahe beieinander stehender dunklerer Schuppen. Darüber hinaus sind die schwarzen Schuppen in den Fransen der Vfl-Federn deutlicher.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 20): Siehe Gattungsdiagnose. GU 358 Mus. Vind.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀, beide Exemplare sehr gut erhalten.

Tortricidae

Bactra graminivora Meyr.

1 ♂ (GU 4521 DIAKONOFF).

Ancylis sophroniella Wlsm.

2 ♂♂, 3 ♀♀. Die Art liegt mir in großer Anzahl auch aus Tunis, Maknassy, Juli 1927, leg. DUMONT, vor. Sie scheint paneremisch zu sein. WALSINGHAM beschrieb sie 1907 aus Algerien (Ent. Mo. Mag. 43: 150). Sie fehlt in der KENNEL'schen Monographie der Tortriciden.

Laspeyresia aurantiana Pryer

3 ♂♂, 1 ♀ (det. BRADLEY).

Laspeyresia refrigescens Meyr.

13 ♂♂, 7 ♀♀. In der Größe zwischen 7 und 13 mm schwankend. Durchschnittliche Größe 10 mm. Die Art wurde aus Assuan (Ägypten) beschrieben (MEYRICK, Exot. Micr. 3: 68). Sie liegt mir außerdem aus dem Wadi-Halfa-Gebiet vor.

Crocidosema plebejana Z.

1 ♂, 1 ♀ 17. I. 1960, ex coll. BURMANN.

Bipenicillia **n. gen.** (Taf. 6, Fig. 1)

Habitus wie bei *Acroclita* HS. Palpen vorgestreckt, die Stirnschuppen kaum überragend. Drittes Glied kurz, oft in den abstehenden Schuppen des zweiten Gliedes ± verborgen. Rüssel kaum sichtbar. Fühler des ♂ ohne Auszeichnungen, pubeszent. Nebenaugen sehr deutlich. Stirn und Kopf etwas struppig beschuppt. Vfl-Geäder: Alle Adern frei aus der Zelle, r 4 kurz vor der Spitze, r 5 unterhalb der Spitze in den Saum; r 3 bis m 1 in ziemlich gleich großen Abständen, m 2 und m 3 sehr nahe beieinander, cu 1 nahe bei m 3, weit von cu 2; cu 2 etwa gegenüber der Mitte zwischen r 1 und r 2; m 3 und besonders cu 1 sind nahe der Basis stark gebogen, auch cu 2 am Ende etwas. Hfl-Geäder: cu 1 und m 3 gestielt, m 2 fast aus einem Punkt mit cu 1 + m 3.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 25): Uncus abgerundet, Gnathos fehlend. Costa der Valven an der Stelle, wo sie am Tegumen ansetzen, mit einem langen pinselförmigen, dünnen Arm, dessen Ende mit langen Haaren besetzt ist. Valve breit, Außenrand durch Einbuchtungen sehr charakteristisch.

Typus: *Bipenicillia pakistanella* n. sp.

Die Stellung der Gattung bleibt noch unklar. Die habituelle Ähnlichkeit mit *Acroclita* läßt eine vorläufige Einordnung dort am besten erscheinen. *Acroclita* ist sowohl im Geäder (r 4 und r 5 gestielt) wie genitaliter stark abweichend.

Bipenicillia pakistanella **n. sp.** (Taf. 3, Fig. 18).

Spw. 13—15 mm. Palpen graubräunlich, letztes Glied sehr klein, etwas nach vorne oder unten abgelenkt. — Vfl graubräunlich. Eine Querbinde zieht von der Mitte der Costa, zunächst dünn beginnend und dann breiter werdend, zum Innenwinkel etwas nach außen gebogen. Breitester Teil der Binde im Gebiet des Zellendes. Unterhalb des Zellendes ist die Binde oft unterbrochen. Costa bis zur Spitze mit zahlreichen Costalstricheln. Die Spitze selbst von einem etwas größeren bräunlichen Fleck erfüllt und der Saum darunter auch ± bräunlich. Unterhalb der Falte sind auf grauem Grunde bräunliche Querstrichel. Fransen überwiegend grau, etwas bräunlich gemischt. Hfl hellgrau. Beine zeichnungslos grau.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 25): Uncus fast halbkreisförmig. Der pinselartige Arm an der Basis der Costa der Valven leicht gebogen, das Ende leicht kopfartig verdickt, mit zahlreichen Warzen, auf denen die langen Haare sitzen. Valven breit, unterer Teil des Außenrandes halbkreisförmig ausgeschnitten, der Teil darüber leicht

eingebuchtet. Cucullus abgerundet, mit einer kräftigen, aber kurzen Borste. Costa hinter der Mitte leicht vorgebuchtet. Tuba analis nicht sklerotisiert. GU 4145.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 5 ♂♂, alle Stücke, bis auf ein ♂, gut oder sehr gut erhalten. Die Art fehlt im British Museum.

Gelechiidae

Onebala lamprostoma Z. — 1 ♂.

Ornativalva plutelliformis (Stgr.)

2 ♀♀ (det. Sattler, GU 529 b). (GU 348 Mus. Vind.)

Ornativalva heluanensis Debski [*frankeniivorella* (Chrét.)]

1 ♂ (det. Sattler).

Ornativalva antipyramis (Meyr.)

3 ♂♂, 3 ♀♀ (det. Sattler).

Ptocheuusa paupella Z.

2 ♂♂ von 11 mm Spw. Die GU 359 Mus. Vind. ergab die weitgehende Übereinstimmung mit einem ♂ aus Sardinien. Sattler hat die Art kürzlich auch für Nubien nachgewiesen (Ann. Naturhist. Mus. Wien 67: 577, 1964). Sie ist offenbar im eremischen Gebiet sehr weit verbreitet.

Ephysteris [Opacopsis] atalopis (Meyr., 1918)

15 ♂♂, 2 ♀♀ (det. Povolny) (vgl. Povolny 1966, Acta ent. bohemosl. 63: 142).

Stegasta variana Meyr.

2 ♂♂ 17. I. und 2. II. 1960 ex coll. Burmann und 5 ♂♂, 4 ♀♀ ex coll. Vartian (det. Bradley). Die sehr schöne Art erinnert etwas an die *Evippe haberlandi* Ams., der jedoch die intensive Silberzeichnung fehlt, die *variana* auszeichnet. Meyrick beschrieb die Art 1904 in den Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 29: 314.

Pexicopia karachiella **n. sp.** (Taf. 3, Fig. 19).

Spw. 17 mm. Zweites Palpenglied überwiegend braun, nach dem Ende zu deutlich heller als das dritte Glied. Fühlerbewimperung des ♂ 1/3. Vfl lehmfarben. ± mit braunen Schuppen bestreut. Costa direkt an der Basis mit einem dunklen Fleck. Ein Zellschlußfleck und ein Fleck in der Mitte der Zelle ± deutlich. Hfl heller.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 7, Fig. 9): Die flügelartigen Socii des Uncus schmal und lang. Gnathos mit dickem, kurzem Stiel und breit schaufelförmigem Ende. Valven zum Außenrand hin sehr stark verbreitert, Außenrand leicht s-förmig geschwungen. Aedoeagus nach der Basis hin stark verdickt. GU 367 Mus. Vind.

Monotypus: 1 ♂ in sehr gutem Zustand.

Die Art ist durch die sehr schmalen und langen Uncusflügel gut charakterisiert. Die von Common in seiner Arbeit „A revision of the pink Bollworms of cotton etc." in: Austral. Journ. Zool. 6: 268—306, 1958, dargestellten *Pexicopia*-Arten sind in dieser Hinsicht durchweg abweichend.

Abrachmia **n. gen.** (Taf. 6, Fig. 2).

Palpen aufgebogen, zweites Glied dicker beschuppt, ohne Schneide auf der Ventralseite, drittes Glied lang. Fühler ohne Auszeichnungen, von normaler Länge. Vfl-Geäder: Zelle bis 2/3 reichend, sc bei 1/2 Costa mündend, r 1 weit wurzelwärts, r 2 nahe r 3, r 4 + 5 gestielt auf r 3 von der oberen Zellecke, r 5 in die Spitze; m 2 unterhalb der oberen Zellecke, m 2 aus einem Punkt mit m 3, cu 1 und cu 2 kurz gestielt; Analis nach der Wurzel zu deutlich, ax mit sehr kleiner Wurzelschlinge. Hfl-Geäder: sc bei 2/3 Costa mündend, rr und m 1 kurz gestielt, die freien Äste also lang. Zelle oben offen, m 2 fehlend, m 3 und cu 1 kurz gestielt. Hfl relativ breit.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 27): Gnathos in einen dorsalen und ventralen Teil unterteilt. Uncus schmal und zugespitzt. Valven basalwärts breit, ohne besondere Auszeichnungen, Costa eingebuchtet. Aedoeagus als ein Viertelkreis gebogen, ohne Cornuti. Anellus-System kompliziert. Vinculum sehr flach.

Typus: *Abrachmia karachiella* n. sp.

Die neue Gattung kann vorläufig wohl am besten bei *Brachmia* Hb. eingeordnet werden. Im Flügelgeäder und im Genitalapparat weicht sie deutlich ab.

Abrachmia karachiella **n. sp.** (Taf. 3, Fig. 20).

Spw. 12—15 mm. Zweites Palpenglied braun, nach dem Ende zu gelblich wie das dritte Glied und die Fühler. Drittes Glied etwas länger als das zweite. Stirn ± gelblich, etwas bräunlich gemischt. Kopf, Thorax und Vfl dunkelbraun. Vfl zeichnungslos oder mit einem kaum erkennbaren dunklen Punkt bei $^1/_3$ in der Falte und am Zellende. Charakteristisch ist ein winziger heller Fleck an der Mündung der r 2 in die Costa, also bei $^4/_5$ Costa. Fransen dunkel mit mehreren Querlinien. Hfl viel heller. Fransen mit zwei Querlinien. Vfl-Unterseite mit dem winzigen Fleck der Oberseite an der Costa. Beine bräunlich, Tarsen gelblich. Das zweite bis achte Hinterleibssegment mit Feldern feiner Dornen.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 27): Ventraler Teil der Gnathos viel größer als der dorsale, am Ende als großer feiner Haken. Costa der Valven stark eingebuchtet, die Valven dahinter wieder verbreitert und abgerundet. GU 357 Mus. Vind.

Holotypus: 1 ♂, etwas abgeflogen, von 12 mm Spw. Allotypus: 1 ♀, sehr gut erhalten, von 15 mm Spw. Paratypus: 1 ♀, ziemlich abgeflogen, von 12 mm Spw.

Brachmia insulsa Meyr., 1914.

J. Bombay Natur. Hist. Soc. 22: 774
Genera Insect., Gelechiadae, 1925, p. 250

10 ♂♂, 4 ♀♀ von 13—17 mm Spw. Die drei Punkte in der Falte, in der Zelle und am Zellende können ± deutlich sein. Fühlerbewimperung des ♂ $^1/_3$. Im British Museum fand ich die Art aus Pusa (Bengalen) und Dehra. Im übrigen ist sie möglicherweise ein Synonym von *Apethistis alienella* Wlk.

? *Brachmia* sp. bei *insulsa* Meyr.

1 tadellos erhaltenes ♀ von 19 mm Spw. ist *insulsa* sehr ähnlich. Das Stück fällt durch seine Größe, die stark gebogene Costa und den fehlenden Punkt in der Zelle auf. Außerdem sind im Hfl m 3 und cu 1 gestielt, bei *insulsa* kommen beide Adern aus einem Punkt. Bei *insulsa* sind rr und m 1 kurz gestielt, bei der neuen Art sehr lang; r 4 und r 5 im Vfl sind frei, bei *insulsa* lang gestielt. Es handelt sich also um eine auch generisch nicht zu *Brachmia* gehörige Art, die aber äußerlich *insulsa* sehr ähnlich ist. Im British Museum konnte ich die Art nicht auffinden.

Symmocidae

Oecia oecophila (Stgr.).

1 ♂ von 9 mm Spw. Die Art ist gut kenntlich an den langen, erheblich über den Apex hinausreichenden Fühlern. Sie erinnert dadurch, durch ihren Habitus und die dunklen Flecke auf gelblichem Grunde an *Paratinea merdella* Z. Die Stellung dieser Flecke ist jedoch bei *merdella* anders. Sehr ähnlich ist auch *Borkhausenia praeditella* Rbl., Palpen- und Geäderbildung sind hier jedoch abweichend.

Oenophilidae

Stathmopoda auriferella Wlk. (det. Kasy).

4 ♀♀ von 10—13 mm Spw. (Taf. 3, Fig. 21). Die Art ist mit *Opogona dimidiatella* Z. aus dem tropischen Asien in Zeichnung und Habitus überraschend ähnlich. Vergleiche die Darstellung der *dimidiatella* in: Diakonoff, Microlepidoptera of the

Philippine Islands (Bulletin 257 of the Smithsonian Inst., Washington 1967 p. 264 Fig. 761, Imago rechtsseitig).

Plutellidae

Plutella maculipennis Curt.

2 ♂♂ der Nominatform, 1 ♀ der f. *megapterella* Bent., die ich nur für eine Form der *maculipennis* halte, nicht für eine gute Art.

Oecophoridae

Tinoecophora **n. gen.** (Taf. 6, Fig. 3).

Palpen aufgebogen, anliegend beschuppt, letztes Glied groß. Maxillarpalpen fehlen. Rüssel kurz, wahrscheinlich funktionslos, beschuppt. Stirn- und Kopfschuppen anliegend. Fühler beim ♂ bewimpert, mit dicken Ecken der Fühlerglieder, beim ♀ fast glatt. Vfl schmal; sc bei 1/2 Costa mündend, r 1 weit wurzelwärts, r 2 und r 3 in weitem Abstand, r 3 + 4 als zusammengefallene Ader (soweit dies am unentschuppten Präparat sichtbar ist) in die Spitze; m 1, m 2, m 3 ungestielt aus der Zelle, cu 2 gegenüber von r 2, cu 1 gegenüber von r 3, Analis nur am Rande und an der Wurzel deutlich, ax ohne Wurzelschlinge. Hfl: lanzettlich, Apex spitz. Sc + rr bei 5/6 Costa mündend, m 1 in die Spitze, m 2 in den Außenrand, m 3 aus einem Punkt mit cu 1, cu 2 weit von cu 1. Hinterbein mit zwei Paar Sporen.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 21): Uncus lang, schmal, gebogen. Gnathos lanzettlich. Valven mit Costalarm bei 1/2 Costa. Valven distal fingerförmig zugespitzt. Aedoeagus röhrenförmig, leicht gebogen, ohne Cornuti. Vinculum klein, abgerundet.

Typus: *Tinoecophora sindella* n. sp.

Die Stellung der Gattung ist noch unklar, erst eine Gesamtrevisioan der Oecophoridae wird eine Klärung bringen können.

Tinoecophora sindella **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 25).

Spw. 9—10 mm. Palpen bis zum Scheitel aufgebogen, zweites Glied außen und innen bräunlich, drittes Glied gelb, so lang wie das zweite. Stirn- und Kopfschuppen gelb. Fühler bräunlich, Bewimperung 1/3. Vfl schwarz mit 4 dunklen Fleckchen, die nach außen zu gelblich aufgehellt sind: einer in der Falte bei 1/3, einer am Ende der Falte am Innenrand. Schräg darüber in der Zelle die beiden anderen, der vierte am Zellende. Die Falte bis zum ersten Fleckchen ist ebenfalls strichartig verdunkelt. Alle Fleckchen wenig auffallend. Costa bei 4/5 fleckartig gelblich, ebenso weitere gelbliche Schuppen im Apex-Bereich. Fransen grau wie die Hfl. Unterseiten beider Flügelpaare ohne Auszeichnungen, grau.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 21): Gnathos so lang wie der Uncus, aber viel breiter, letzterer spitz auslaufend. Costalarm der Valve gebogen. Distale Fingerspitze der Valve etwas länger als der Uncus, sonst von gleicher Gestalt wie dieser. Vinculum klein. Aedoeagus relativ groß, leicht gebogen. GU 4182 (Paratypus).

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 4 ♂♂, 4 ♀♀. Alle Stücke sind gut bis sehr gut erhalten. Einem schlecht erhaltenen ♂ (GU 4112) fehlt der rechte Hfl.

Die Art wirkt wie eine kleine Tineide; im British Museum konnte ich sie nicht finden.

Blastobasidae

Lateantenna **n. gen.** (Taf. 6, Fig. 4).

Basalglied der Fühler des ♂ ungewöhnlich breit (Taf. 6, Fig. 4), mit Borstenkamm und einem Höcker auf der dorsalen Seite. Zweites Glied dorsal tief ausgehöhlt, der übrige Fühler sehr kurz bewimpert, fast pubeszent. Palpen aufgebogen, breit ausein-

anderstehend, gleichmäßig und anliegend beschuppt, letztes Glied etwas über den Scheitel hinausragend, so lang wie das zweite. Rüssel normal, basal beschuppt. Vfl schmal, Costa gerade: sc bei $^1/_4$ Costa mündend, r 1 weit wurzelwärts, r 2 sehr weit von r 1, fast von der Zellecke, r 3 dicht bei r 2, r 4 und r 5 lang gestielt, r 5 in die Spitze; m 1 teilt die Zelle, m 2 und m 3 dicht daneben. Die Cubitaladern scheinen zu fehlen. Vom unteren Zellrand entspringt keine Ader mehr. Die Analis bis kurz vor den Innenrand sehr kräftig, ax mit langer Wurzelschlinge. Hfl sehr schmal, Geäder ohne Entschuppung nur teilweise sichtbar. Wirklich deutlich ist der untere Zellrand mit den Adern cu 2, cu 1 und m 3; m 3 kommt mit cu 1 aus einem Punkt. Deutlich ist ferner in der äußeren Hälfte des Flügels eine Media, und unmittelbar vor der Spitze mündend rr. Die sc scheint bei $^1/_3$ Costa zu münden.

Typus: *Lateantenna fuscella* n. sp. Die Gattung steht durchaus isoliert.

Lateantenna fuscella **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 27).

Spw. 14 mm. Palpen hell- und dunkelbraun gemischt. Thorax braun, bei einem bestimmten Lichteinfall metallisch glänzend wie auch das Basalglied der Fühler. Vfl zeichnungslos einfarbig bräunlich. Dunkelbraune Schuppen ± sparsam bestreut. Hfl besonders nach der Wurzel zu heller.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 12, Fig. 24): Die winzige Gnathos zweispitzig. Uncus zum spitzen Ende hin umgebogen. Aedoeagus distal sehr spitz, mit einer sehr feinen Chitin-Leiste, die gebogen über den Außenrand hinwegführt. GU 360 Mus. Vind.

Monotypus: 1 ♂ in sehr gutem Zustand.

Cosmopterygidae

Cosmopterix lautissimella **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 29).

Spw. 8 mm. Der *coryphaea* Wlsm. so nahe, daß die unterscheidenden Merkmale zur Charakteristik genügen: deutlich kleiner (*coryphaea* 10—11 mm), das Gelb der Querbinde blasser, der untere des ersten Silberfleck-Paares deutlich weiter nach außen gerückt, so daß dieses Fleckenpaar nicht senkrecht übereinander steht. Unterer Fleck viel größer als der obere, etwa doppelt so groß. Beim zweiten Fleckenpaar ist der untere ebenfalls mehr nach außen gerückt. Wie bei *coryphaea* hat nur der obere des ersten Fleckenpaares nach außen eine schwarze Beschuppung.

Monotypus: 1 ♀ in sehr gutem Zustand.

? *Limnaecia magnifica* **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 26).

Spw. 11 mm. Palpen aufgebogen, sehr spitz, ganz anliegend beschuppt. Erstes Glied gelb, zweites und drittes überwiegend schwarz. Kopf bräunlich, Stirn gelblich. Fühler oberseits schwarz mit gelblichen perlschnurartigen Fleckchen. Das erste lange Glied unterseits gelblich. Thorax und Schulterdecken schwarz. Vfl schwarz. Unmittelbar an der Wurzel ein winziger gelblicher Fleck. Eine gelbliche breite Binde bei $^1/_5$, ein gelber Fleck bei $^1/_2$ Costa, ein größerer vor dem Apex und am Innenwinkel. Binde und Flecke scharf begrenzt, Begrenzung mit einigen dunkleren Schuppen gemischt. Binde an der Costa etwas schmaler. Fransen schwärzlich, in der Verlängerung des Innenrandfleckes zunächst gelblich. Hfl grau-schwärzlich, nach der Wurzel zu fast durchscheinend. Hinterleib oben grau-schwärzlich, Genitalsegment grau-gelblich und glänzend. Unterseite des Abdomens gelblich. Beine schwärzlich und gelblich gefleckt. Unterseite der Vfl mit diffus durchscheinender Oberseiten-Zeichnung.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 22): Armatur unsymmetrisch. Bei Ventralansicht ist die linke kräftigere Valve tief gespalten und wirkt daher wie eine Doppel-Valve. Beide Valventeile nach den Enden zu stark chitinisiert und fein behaart. Rechte

Valve ebenso lang wie die linke, aber etwas schwächer. Vinculum lang und stabförmig, so lang wie das ganze Tegumen. Uncus kurz zweizipflig. Aedoeagus groß, mit chitinigen Strukturen im Inneren. GU 4112.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Beide hervorragend erhalten. Paratypus 1 ♂; weniger gut erhalten.

I. D. BRADLEY, dem die Art vorlag, hielt sie mit ? für eine neue *Limnaecia*-Art. Ich stelle diese auffallend schöne Art daher nur mit Vorbehalt in diese Gattung.

Pyroderces coridophaga Meyr., 1925.
Bull. Soc. ent. Egypt. 9: 211

Ein tadellos erhaltenes ♀ von 9,5 mm Spw., das ich mit 2 Exemplaren der Art aus Balleh-Cairo, ex l. Hibiscus, der Sammlung des British Museums vergleichen konnte. Die Art war bisher nur aus Ägypten bekannt.

Pyroderces ? simplex Wlsm., 1891.
Tr. ent. Soc. Lond. 1891: 119

Ein ♀ von 12 mm Spw., sehr gut erhalten, ist sehr wahrscheinlich hierher zu stellen. Die Art wurde aus Gambia (Afrika) beschrieben. Die beiden im British Museum vorhandenen Typus-Stücke sind ziemlich schlecht erhalten, stimmen aber weitgehend mit dem vorliegenden Exemplar überein. Im Zeichnungsprinzip sind kaum Unterschiede. Das vorliegende Stück hat mehr dunkle Schuppen. Eine endgültige Entscheidung wäre nur durch GU möglich.

Dharahnia fasciella Ams., 1958.

7 ♂♂, 9 ♀♀ von 11—15 mm Spw. Die Art variiert stark. Bei manchen Stücken ist die weiße Mittelbinde stark verdunkelt. Die Art erinnert an gut gezeichnete Exemplare von *Alloclita orthoclina* Meyr., doch hat diese einen stark reduzierten Rüssel, und die weiße Mittelbinde dort ist, wenn überhaupt vorhanden, was sehr selten ist, zur Wurzel hin nicht geknickt, sondern deren Außenrand ist gerade. Sehr nahe steht auch *Proceleustis zelotypa* Meyr., 1918, aus SO-Afrika (Ann. Transv. Mus. 6: 54), aber die Fühler sind bei *fasciella* deutlich geringelt, und die weiße Mittelbinde ist immer ± bräunlich beschuppt. *Fasciella* war bisher nur von NO-Arabien bekannt (Abqaiq und Hofuf).

Stagmatophora vartianae **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 28).*

Spw. 7 mm. Palpen elfenbeinfarben, Endglied auf der Innenseite dunkelbraun. Stirn elfenbeinfarben, matt glänzend. Halskragen und Thorax bräunlich wie die Vfl-Grundfarbe und leicht metallisch glänzend. Fühler hell und dunkel geringelt, Basalglied mit Borstenkamm. Vfl mit zwei kontinuierlichen Querbinden und einer unterbrochenen Mittelbinde. Letztere in der Mitte zwischen Innen- und Außenbinde. Alle Binden scharf, aber zittrig begrenzt. Die äußere in der Mitte stark verschmälert, fast unterbrochen. Ein kleiner weißer Fleck am Apex. Alle weißen Binden ohne Metallglanz. Fransen bräunlich. Hfl bei ♂ und ♀ sehr hell, direkt an der Spitze etwas dunkler. Fransen hell. Unterseite der Vfl mit durchscheinender Zeichnung der Oberseite. Tarsen der Vorder- und Mittelbeine stark dunkel gefleckt, Tarsen der Hinterbeine ungefleckt.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 11, Fig. 23): Uncus bei Ventralansicht mit kleinerem linken Zipfel, rechter Zipfel etwa um $^1/_3$ größer und anders gestaltet. Linke Valve schmal und sehr spitz auslaufend, rechte Valve viel breiter, mit einem kurzen äußeren Finger. Vinculum relativ groß und lang, über den großen, breiten, scharf zugespitzten Aedoeagus hinausragend. GU 368 Mus. Vind.

---

* Folgt man der Auffassung von HODGES in dessen „Revision of the Cosmopterigidae of America North of Mexico etc." (Ent. Americ. 42: 1—171, 1962), so muß *Stagmatophora* zu den Cosmopterigidae, nicht zu den Momphidae gestellt werden. Die unsymmetrischen Genitalien der ♂♂ sind nach HODGES für die Familien-Unterscheidung wesentlich.

Holotypus: 1 ♂, dem der rechte Hfl während der fotografischen Aufnahme verloren ging. Allotypus: 1 ♀. Beide Exemplare sonst sehr gut erhalten. Die Art fehlt im British Museum. Neben *rosmarinella* Wlsm. die kleinste der bisher beschriebenen Arten der Gattung. Ich widme sie Frau EVA VARTIAN.

Sindicola **n. gen.** (Taf. 6, Fig. 5).

Palpen aufgebogen, zweites Glied zunächst anliegend, dann zum dritten Glied hin weit abstehend-buschig beschuppt, letztes Glied glatt, spitz, schwarz-weiß geringelt. Rüssel normal, beschuppt. Basalglied der Fühler mit Borstenkamm. Fühler des ♂ glatt. Stirn- und Thoraxbeschuppung anliegend. Vfl schmal, lanzettlich, Apex spitz. Innenrand ohne Außenrand in die Spitze übergehend, vor der Spitze ganz schwach s-förmig. Hfl sehr schmal lanzettlich, beim ♂ an der Basis der Costa mit einem sehr großen Büschel langer Haare, die fast halb so lang sind wie die Vfl. ♀ ohne diese Haarbüschel, mit multipler Haftborste. Vfl-Geäder (Taf. 6, Fig. 5): Zelle lang und geschlossen, r 1 weit wurzelwärts, r 2 in weitem Abstand, r 3 nahe bei r 2, r 5 + m 1 gestielt auf r 4, r 4 in die Costa, r 5 in die Spitze, m 1 unterhalb der Spitze mündend, m 2 nahe m 3, m 3 ziemlich weit von cu 1, cu 2 weit von cu 1; Analis nach dem Rande zu sehr deutlich, ax mit Wurzelschlinge. Hfl-Zelle lang, nach außen geschlossen, nach oben offen; sc bei 1/3 Costa mündend, rr fast in die Spitze, m 1 und m 2 aus einem Punkt von der oberen Zellecke, m 3 aus der Zelle, cu 1 weit von cu 2, beide Adern sehr kurz. Wirklich deutlich ist nur die untere Zellbegrenzungsader. Vfl-Zeichnung: durch mehrere Schuppentaschen in sehr bemerkenswerter Weise ausgezeichnet. Aufgeworfene Schuppen sind zu Taschen oder Tüten so angeordnet, daß die offene Seite der Tasche nach außen zur Flügelspitze hin gerichtet ist.

Genitalapparat des ♂: Valven breit und kurz, etwas unsymmetrisch, der Innenrand in einen Zipfel ausgezogen. Uncus sehr flach, am Ende mit einem Paar dreschflegelartiger Anhängsel versehen. Vinculum klein, spatelförmig. Tegumen ein einfacher Ring. Aedoeagus dick und groß, zum Ende hin gespalten, ohne Cornuti.

Typus: *Sindicola squamella* n. sp.

Die Stellung der Gattung ist noch unklar.

Sindicola squamella **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 24).

Spw. 8—9 mm. Palpenbusch des zweiten Gliedes grau-bräunlich gemischt, die abstehenden Schuppen des Schuppenbusches vorwiegend weißlich mit dunkler Unterbrechung. Drittes Glied weiß und schwarz geringelt. Stirn fast weiß, Nackenschuppen mehr grau. Thorax braun und grau gemischt. Fühler braun, glatt. Vfl überwiegend weißlich beschuppt. Unmittelbar oberhalb der Falte ein diffuser bräunlicher Längsstreifen, ein ebensolcher von 1/4 Costa zur ersten Schuppentasche in der Zellmitte. Darüber ein weiterer sehr schräg liegender Strich fast parallel zur Costa. Eine Schuppentasche an der Costa bei 4/5, eine weitere, größere schräg darunter am „Innenwinkel". Von der costalen Schuppentasche zieht ein scharf begrenzter brauner Streifen in den Apex und entsendet von dort zur unteren Schuppentasche einen weiteren braunen Streifen. Vom oberen Ende der unteren Schuppentasche zieht ein scharfer schwarzer Strich in den Winkel hinein, den beide braune Streifen miteinander bilden. Der Raum in diesem Winkel fast rein weiß. Der obere braune Streifen wird scharf weiß begrenzt und nach außen zu noch einmal dunkelbraun eingefaßt. Eine weitere unscheinbare Schuppentasche bei 1/2 Innenrand. Die Schuppen der Schuppentaschen sind an der Basis schwarz und scharf begrenzt, dahinter grau-weißlich. Fransen unterhalb des Apex von der Spitze bis zur Schuppentasche rein weiß, die übrigen Fransen grau. Fransen von der oberen Schuppentasche bis zum Apex meliert. Hfl und Fransen grau-bräunlich. Tarsen dunkel, am jeweiligen Tarsenende weiß.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 7, Fig. 7): Die paarigen Anhängsel des Uncus von der Länge der Valven, mit feinen Längsstrukturen. Aedoeagus dick und groß, an der Basis am breitesten. Anellus-Arme lang und schmal. GU 4144.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 1 ♂, 2 ♀♀.

Die Art war J. D. BRADLEY unbekannt, sie fehlt im British Museum.

Sindicola juengeri **n. sp.** (Taf. 5, Fig. 30).

Spw. 12 mm. Schuppenbusch des zweiten Palpengliedes überwiegend weißlich, mit schwarzen Schuppen leicht untermischt. Drittes Glied dem Monotypus fehlend. Kopf und Thorax elfenbeinfarben. Fühler elfenbeinfarben und schwarz geringelt. Schulterdecken wie die Vfl. Vfl mit insgesamt 9 Schuppentaschen unterschiedlicher Größe: zwei unterhalb der Falte, eine darüber, drei schräg übereinander in der Flügelmitte, die größte davon am Innenrand bei $^1/_2$, die kleinste vor der Costa, eine weitere kleine nahe dem Zellende, eine direkt an der Costa bei $^3/_4$—$^4/_5$, die größte am „Innenwinkel". Zeichnungsprinzip der Flügelspitze ähnlich wie bei *squamella* Ams., doch fehlt der braune Streifen vom Apex zur oberen Kante der unteren Schuppentasche. Costa bis zur costalen Schuppentasche mit zahllosen Costalstricheln. Grundfarbe des oberen Flügelteiles bräunlich, des unteren viel heller, mehr gelblich. — Beine in sehr charakteristischer Weise auf elfenbeinfarbenem Grunde diagonal schwärzlich gestreift.

Monotypus: 1 ♀ in sehr gut erhaltenem Zustande. (Nur die Palpen-Endglieder fehlen.)

Die Art ist unverkennbar durch die 9 Schuppentaschen, von *squamella* auch durch bedeutendere Größe und hellere Grundfarbe sofort zu unterscheiden. Die Spezies ist eine der schönsten und bemerkenswertesten der Ausbeute, sie wirkt ausgesprochen vornehm. Ich widme sie daher ERNST JÜNGER, dem großen Aristokraten der deutschen Literatur, in alter, herzlicher Freundschaft!

Lithocolletidae

Acrocercops ? epiclina Meyr. (Taf. 4, Fig. 23).

1 ♀. MEYRICK beschrieb in Exot. Micr. 2: 176 die Art nach einem Exemplar (ohne Angabe des Geschlechts) aus Assam/Shillong, 5000 ft. Das einzige mir vorliegende ♀ bezeichnete BRADLEY als fraglich hierher gehörig mit der Bemerkung: „Only one spec. in MEYR. coll., without abdomen." Die Bestimmung ist also unsicher. Berücksichtigt man, daß *epiclina* aus einem Gebirgssystem von ca. 1700 m Höhe beschrieben wurde, Karachi aber in einer Wüste in Meereshöhe liegt, so wird die Wahrscheinlichkeit, daß die Bestimmung zweifelhaft ist, nur vergrößert.

Das Stück ist 7 mm groß, hat weißen Kopf und Thorax, weiße Palpen, deren zweites Glied am Ende dunkel ist, das dritte ist weißlich, aber hinter der Mitte etwas dunkler beschattet. Maxillarpalpen bis zum Ende des 2. Labialpalpus-Gliedes reichend, Fühler bräunlich.

Erste Querbinde der Vfl von $^1/_3$ Costa nach $^1/_2$ Innenrand. Sie ist etwas breiter als die zweite Binde von $^2/_3$ Costa nach $^3/_4$ Innenrand. Zwischen letzterer und dem Apex liegt ein weißer Costalfleck, dann folgt eine weiße Querverbindung direkt vor der Spitze. Alle weißen Zeichnungen $\pm$ schwarz eingefaßt. Der Innenrand nach außen von der zweiten Querbinde schmal weiß, vor dem Apex aber wieder von der lehmfarben bräunlichen Grundfarbe. Fransen um den Apex schwarz durchschnitten. Unmittelbar neben der Flügelwurzel sind Reste einer hier möglicherweise vorhanden gewesenen Querbinde zu erkennen. Vielleicht ist das vorliegende Stück gerade hier nicht einwandfrei erhalten. Hfl grau. Weiteres Material aus Assam und Karachi muß zeigen, welche Art hier wirklich vorliegt.

Acrocercops karachiella **n. sp.** (Taf. 4, Fig. 22).

Spw. 8—9 mm. Palpen weiß und schwärzlich, drittes Glied so lang wie das zweite. Maxillarpalpen nicht ganz so lang wie das zweite Glied des Labialpalpus. Stirn fast

weiß, glänzend, Kopf mehr elfenbeinfarben. Fühler dunkel. Vfl bräunlich mit einem System weißer Querlinien, die mit schwarzen Schuppen ± fein begrenzt sind. Erste Linie von 1/6 Costa schräg zur Falte Richtung Flügelwurzel. Zweite Linie direkt daneben an der Costa zum Innenrand bei fast 1/2. Von dort wieder eine Linie zur Costa bei 1/2. Von der Mitte dieser Linie zweigt auf der Zellmitte eine weitere ab, die dann rechtwinklig zum Innenrand bei 3/4 führt. Zwei weitere parallele Linien im Spitzenteil des Flügels, in deren Verlängerung die Fransen weiß durchschnitten sind. Diese Linien sind auf ihren einander zugekehrten Seiten schwarz angelegt, die beiden parallelen Linien auf beiden Seiten schwarz gesäumt. Apexfransen zunächst weiß, dann braun und am Ende schwärzlich. Hfl grau, Fransen mehr gelbgrau. Unterseite der Vfl einfarbig, nur die Fransen um den Apex schwärzlich und weiß gescheckt. Tarsen außen hell und dunkel gefleckt, Innenseite einfarbig hell.

Genitalapparat des ♂ (Taf. 7, Fig. 8): Uncus sehr groß, oval, eine dazugehörige Bildung des entsprechenden Tergites, fast von der gleichen Gestalt, liegt dem Uncus locker auf. Diese Bildung dürfte der Mappa der Geometriden-Unterfamilie Sterrhinae homolog sein. Valven auf der Außenseite lang behaart, zur Spitze hin ziemlich gleichmäßig verschmälert, mit 2 Paar Zahnkämmen. Der am äußeren Teil des Innenrandes gelegene ist der größere, er umfaßt etwa 25 Zähne. Der weiter basalwärts darüber gelegene ist etwas kleiner. Vinculum stabförmig, kurz. Aedoeagus rohrförmig, leicht geknickt, ohne Cornuti. Achtes Sternit am Ende sehr charakteristisch gestaltet: der mittlere Teil zweimal eingebuchtet und die Mitte selbst stabförmig verlängert. GU 4148.

Holotypus: 1 ♂. Allotypus: 1 ♀. Paratypus: 1 ♂, 2 ♀♀ und 3 Exemplare ohne Abdomen. Unter den letzteren befindet sich ein Stück mit heller brauner Grundfarbe und fehlenden schwarzen Begrenzungsschuppen der weißen Linien. Ich ziehe das Stück trotz dieser Abweichungen hierher. Es macht den Eindruck eines Albino. Die Art variiert nicht unerheblich, sie fehlt im British Museum.

Bucculatricidae

Bucculatrix sp. bei *turatii* Stdf.

1 ♀, tadellos erhalten, von 6 mm Spw. steht der *turatii* ungemein nahe, ist aber etwas schmalflügliger, mit weniger Weiß, aber fast gleichem Zeichnungsprinzip. Es dürfte eine noch unbeschriebene Art sein, die jedoch nach einem ♀ besser unbeschrieben bleibt.

Tineidae

Tinea leonardi Pet. — 1 ♂.

Tinea subalbidella Stt. — 1 ♂.

Hapsifera luridella f. *eburnea* Btl.
6 ♂♂, 3 ♀♀ (det. Petersen).

Catabola peterseni Ams.
3 ♂♂ (det. Petersen).

Episcardia caerulipennis (Ersch.)
1 ♂ (det. Petersen).

Tinea subalbidella Stt.
1 ♂ (det. Petersen).

Anschrift des Verfassers:
Dr. H. G. Amsel, Landessammlungen für Naturkunde,
75 Karlsruhe, Erbprinzenstraße 13

Tafeln

Tafel 1

Fig. 1 *Aprophthasia vartianae* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 2 *Saluria discopunctella* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 3 *Saluria discopunctella* Ams. Allo-Typus ♀

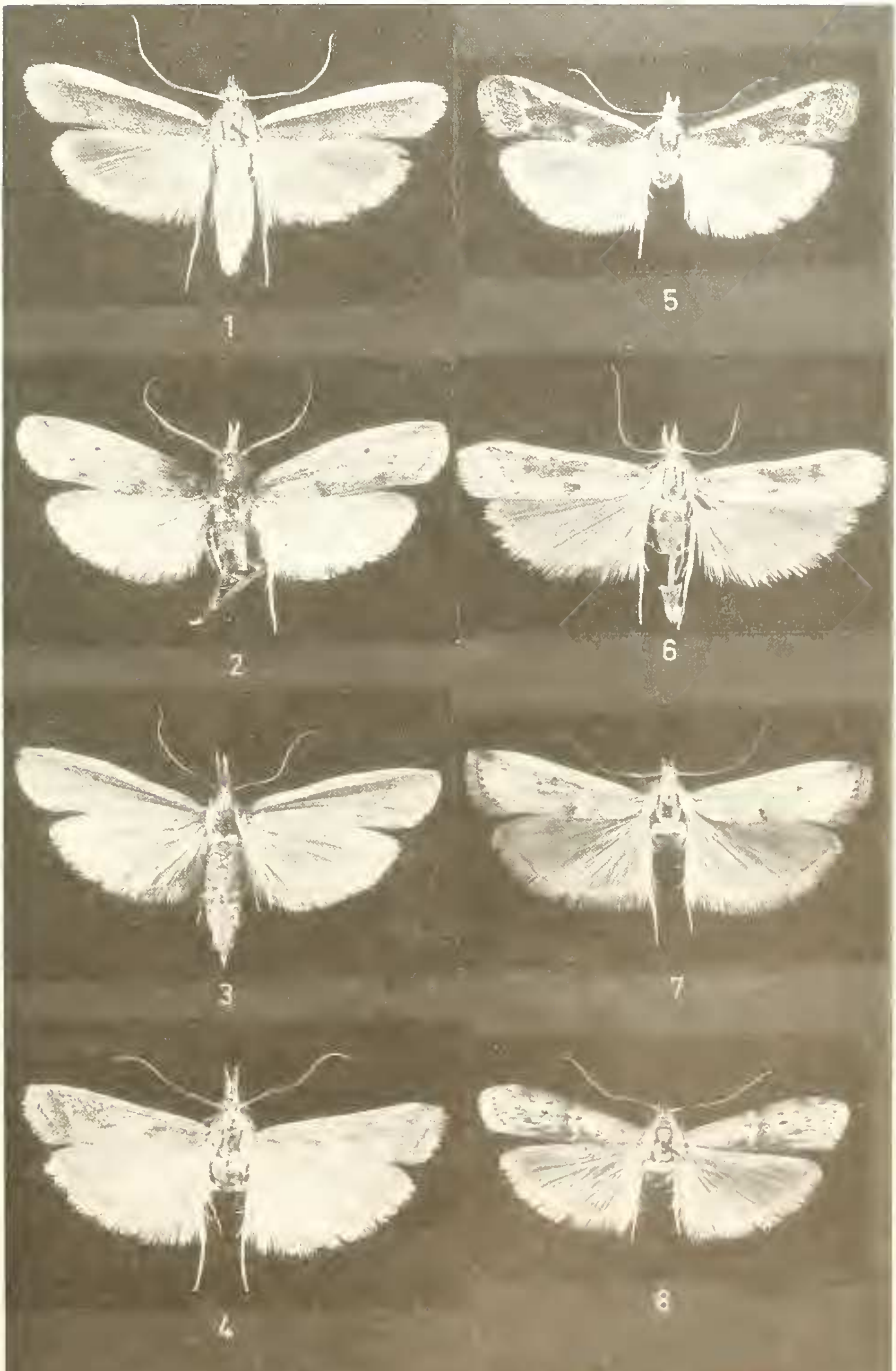
Fig. 4 *Ancylosis arenaceella* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 5 *Heterographis karachiella* Ams. Allo-Typus ♀

Fig. 6 *Heterographis pakistanella* Ams. Para-Typus ♀

Fig. 7 *Gymnancylodes psorosella* Ams. Mono-Typus ♂

Fig. 8 *Aphycita sindella* Ams. Holo-Typus ♂


1
5
2
6
3
7
4
8

Tafel 2

Fig. 9 *Candiope uberalis* Sw. ex Karachi

Fig. 10 *Candiope uberalis bahrainalis* Ams. Para-Typus ♂

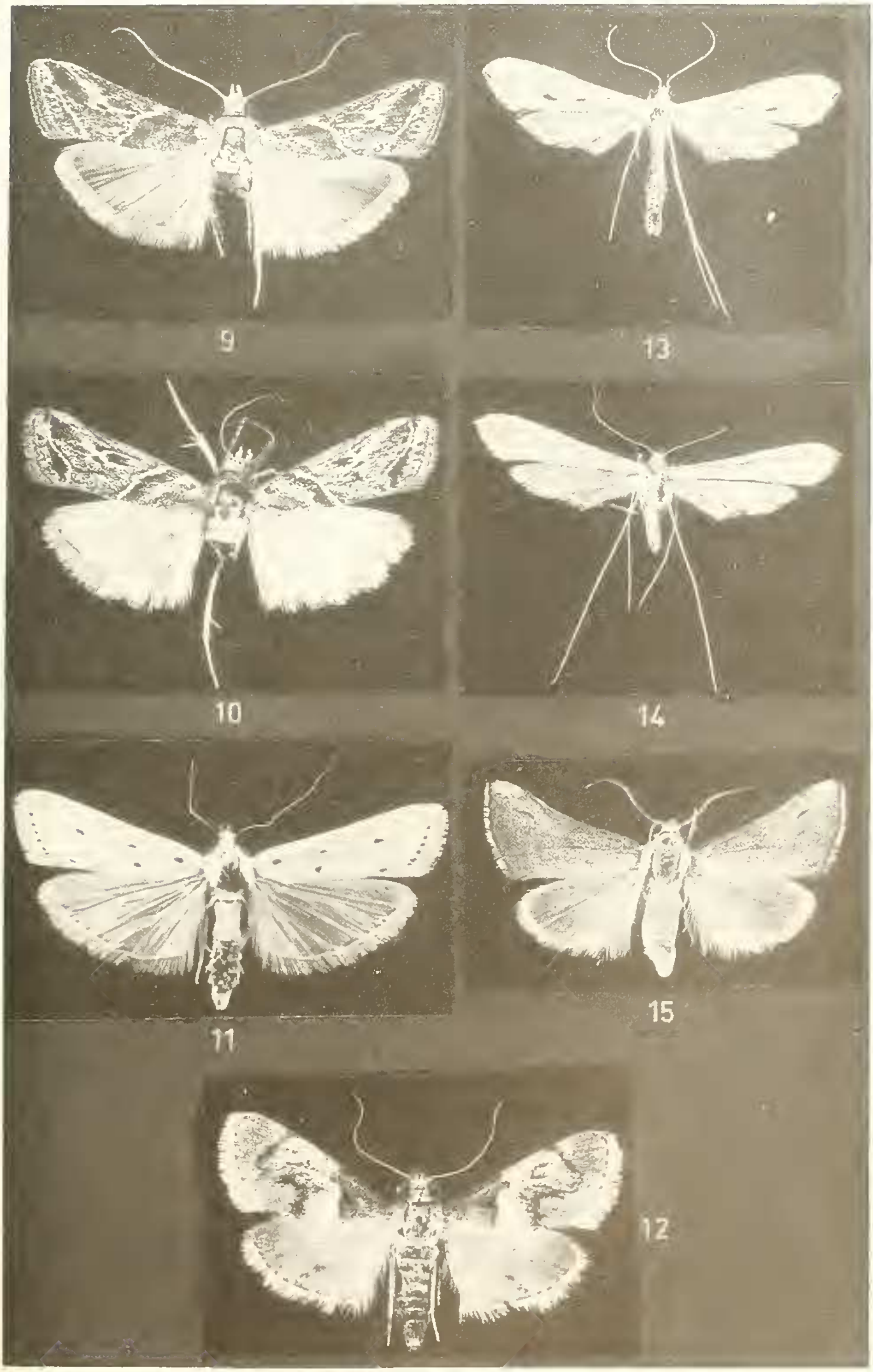
Fig. 11 *Myelois octopunctella* Ams. Holo-Typus ♀

Fig. 12 *Macalla parvula* Hmps. ex Karachi

Fig. 13 *Agdistis sindicola* Ams. Allo-Typus ♀

Fig. 14 *Agdistis sindicola* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 15 *Thyridophora grisea* Ams. Holo-Typus ♂


9
13
10
14
11
15
12

Tafel 3

Fig. 16 *Karachia xylochromella* Ams. Holo-Typus ♂

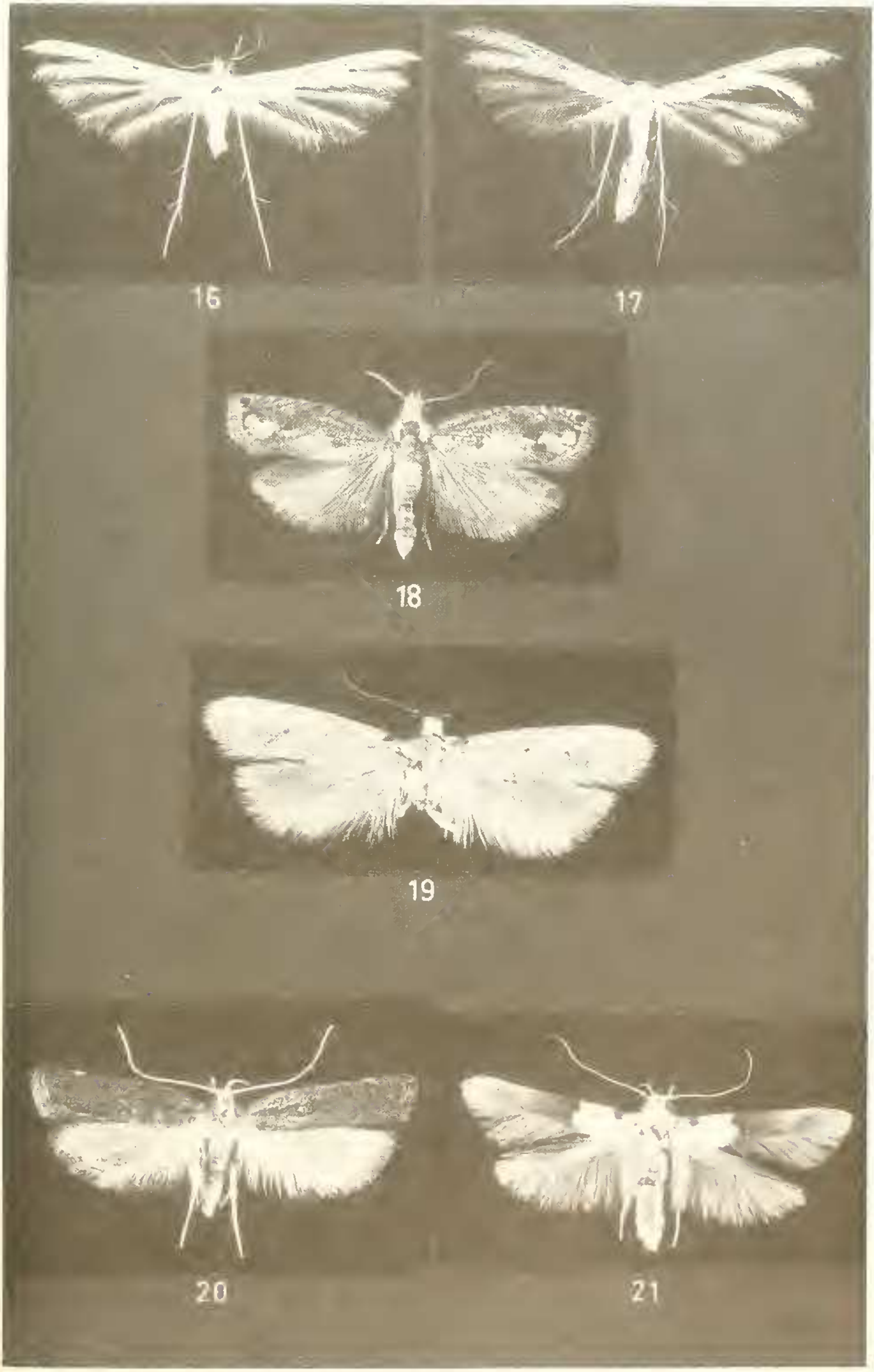
Fig. 17 *Karachia xylochromella* Ams. Allo-Typus ♀

Fig. 18 *Bipenieillia pakistanella* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 19 *Pexicopia karachiella* Ams. Mono-Typus ♂

Fig. 20 *Abrachmia karachiella* Ams. Allo-Typus ♀

Fig. 21 *Stathmopoda auriferella* Wlk.


16
17
18
19
20
21

Tafel 4

Fig. 22 *Acrocercops karachiella* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 23 *Acrocercops ? epiclina* Meyr. ex Karachi

Fig. 24 *Sindicola squamella* Ams. Holo-Tvpus ♂

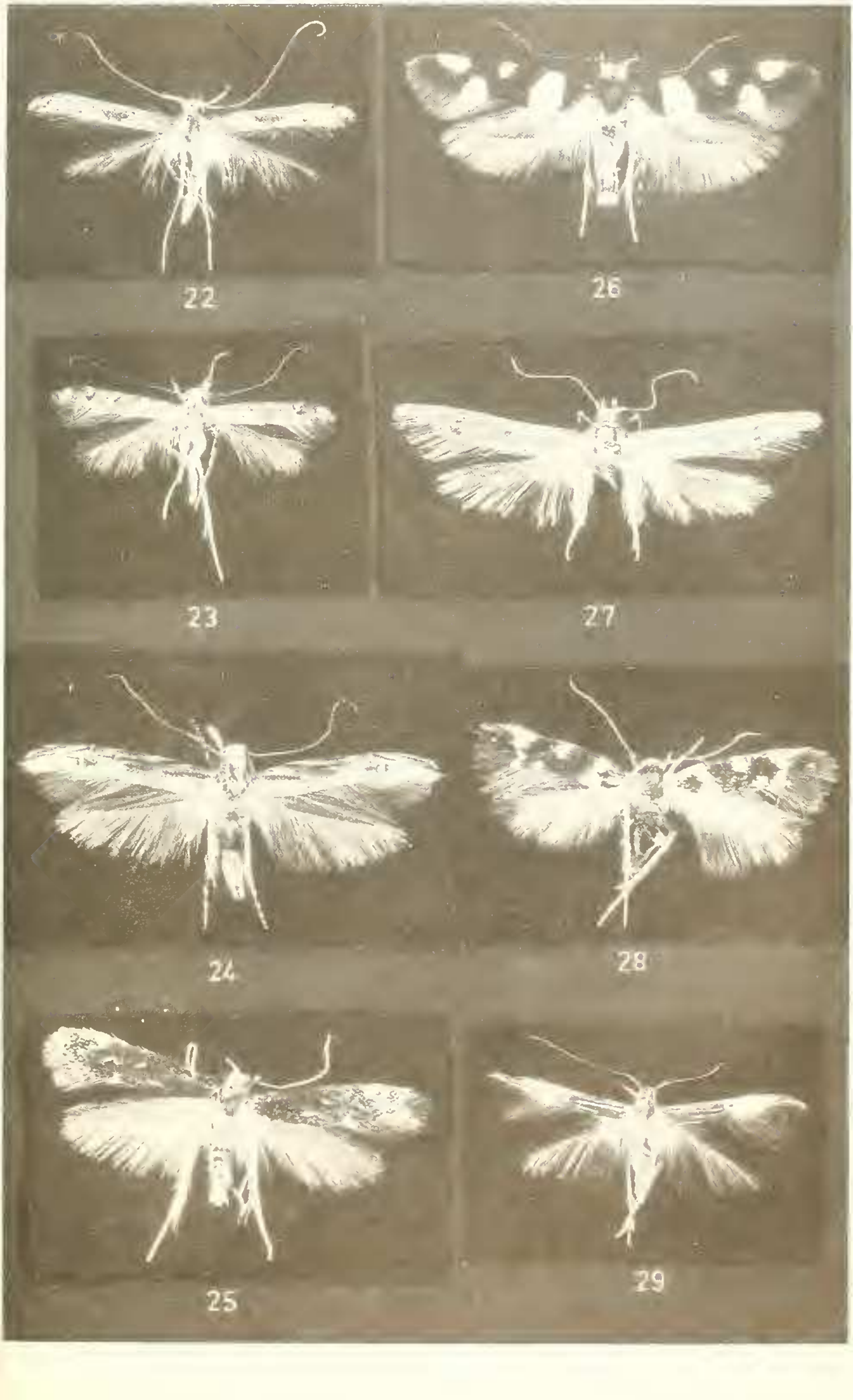
Fig. 25 *Tinoecophora sindella* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 26 ? *Limnaecia magnifica* Ams. Holo-Typus ♂

Fig. 27 *Lateantenna fuscella* Ams. Mono-Typus ♂

Fig. 28 *Stagmatophora vartianae* Ams. Allo-Typus ♀

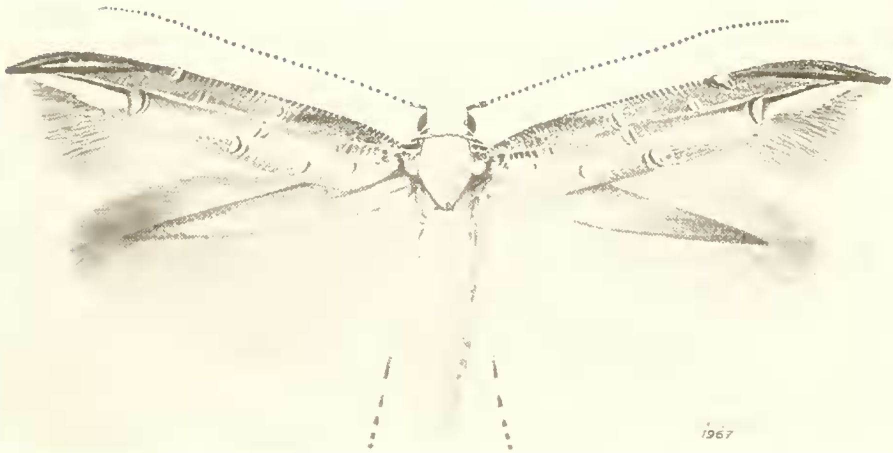
Fig. 29 *Cosmopterix lautissimclla* Ams. Mono-Typus ♀


22
26
23
27
24
28
25
29

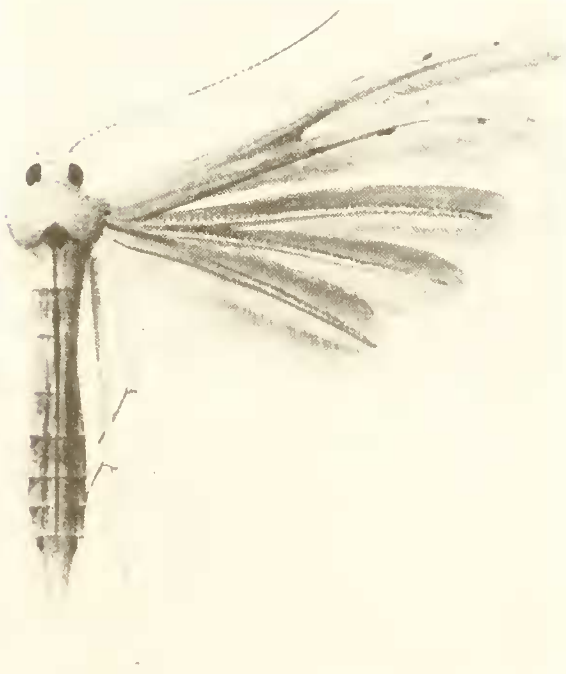
Tafel 5

Fig. 30 *Sindicola juengeri* Ams. Mono-Typus ♀. Nach einem Aquarell von F. GREGOR

Fig. 31 *Aciptilia eburnella* Ams. Holo-Typus ♂. Nach einem Aquarell von F. GREGOR



30



31

Tafel 6

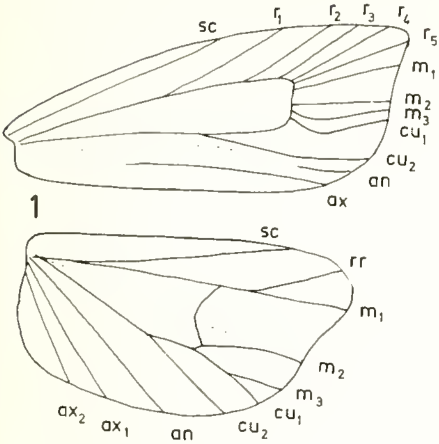
Fig. 1 *Bipenicillia pakistanella* Ams.

Fig. 2 *Abrachmia karachiella* Ams.

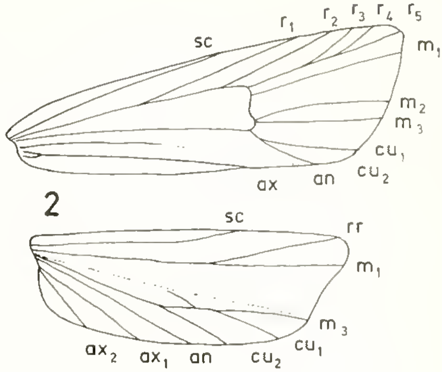
Fig. 3 *Tinoecophora sindella* Ams.

Fig. 4 *Lateantenna fuscella* Ams. Flügelgeäder und Basalglieder der Fühler

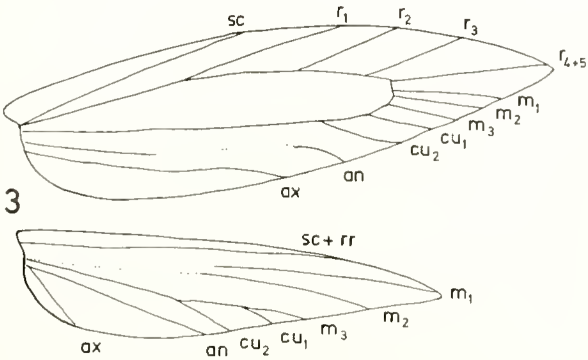
Fig. 5 *Sindicola squamella* Ams.


sc
r1 r2 r3 r4 r5
m1 m2 m3 cu1 cu2 an ax
rr
ax2 ax1

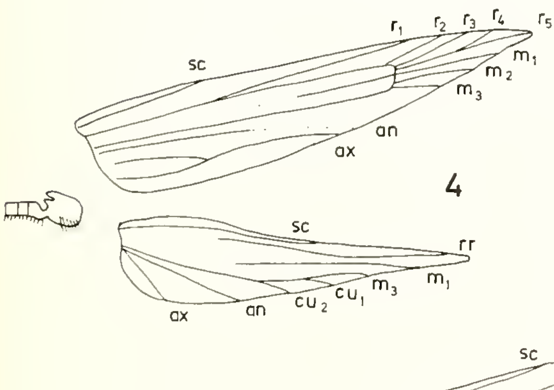
1


sc
r1 r2 r3 r4 r5
m1 m2 m3 cu1 cu2 an ax
rr
ax2 ax1

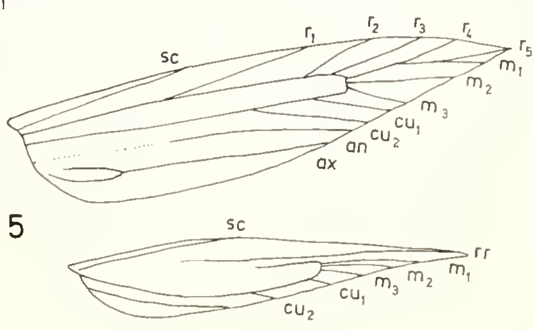
2


sc
r1 r2 r3 r4+5
m1 m2 m3 cu1 cu2 an ax
sc + rr

3


sc
r1 r2 r3 r4 r5
m1 m2 m3 an ax
rr
cu2 cu1

4


sc
r1 r2 r3 r4 r5
m1 m2 m3 cu1 cu2 an ax
rr

5

Tafel 7

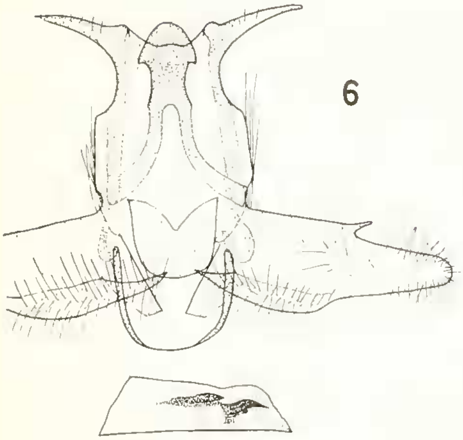
Fig. 6 *Saluria discopunctella* Ams. Holo-Typus

Fig. 7 *Sindicola squamella* Ams. Para-Typus, GU 4144. U = Uncus, um 180° zurückgeschlagen, Vi = Vinculum, Ae = Aedoeagus

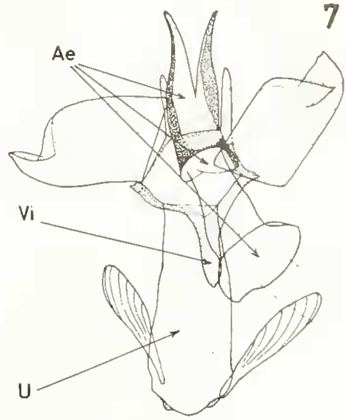
Fig. 8 *Acrocercops karachiella* Ams. Para-Typus, GU 4148. M = Mappa, St = Sternit

Fig. 9 *Pexicopia karachiella* Ams. Mono-Typus

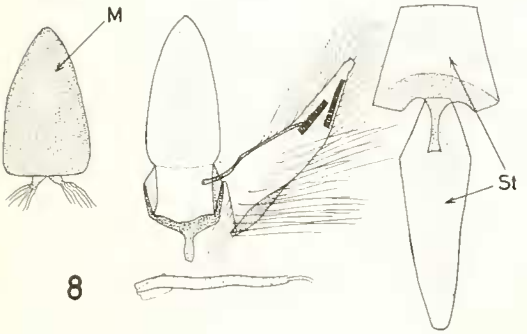
Fig. 10 *Agdistis sindicola* Ams. Holo-Typus



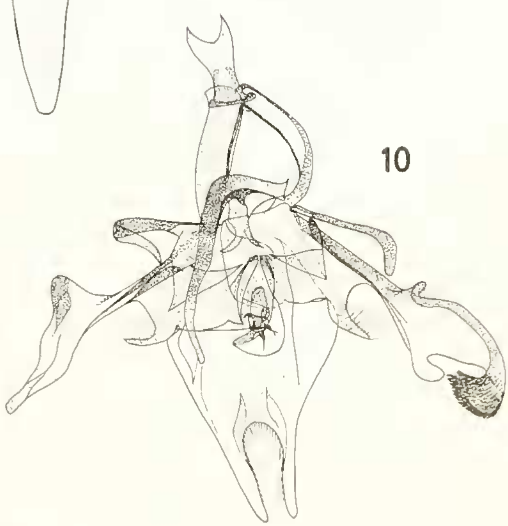
6



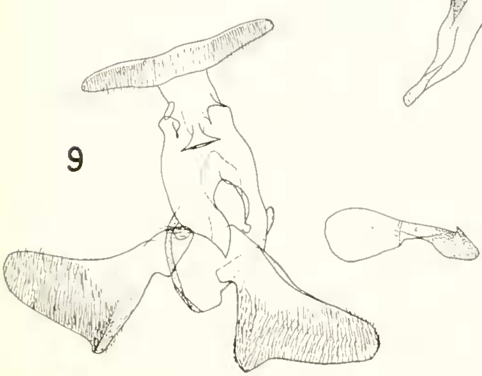
7



8



10



9

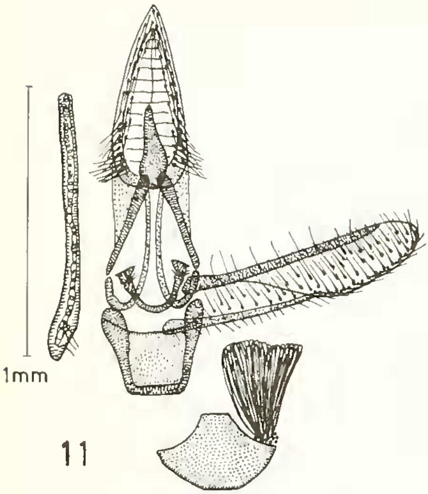
Tafel 8

Fig. 11 *Heterographis karachiella* Ams. Holo-Typus. GU 4969 (U. ROESLER)

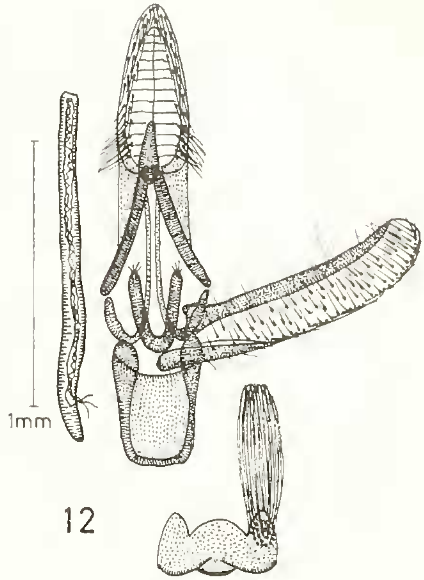
Fig. 12 *Heterographis pakistanella* Ams. Holo-Typus

Fig. 13 *Ancylosis arenaceella* Ams. Holo-Typus

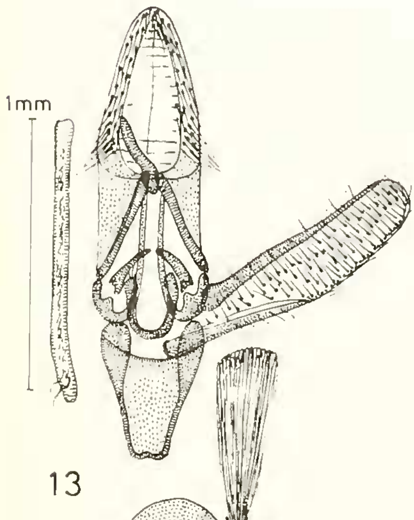
Fig. 14 *Aphycita sindella* Ams. Holo-Typus



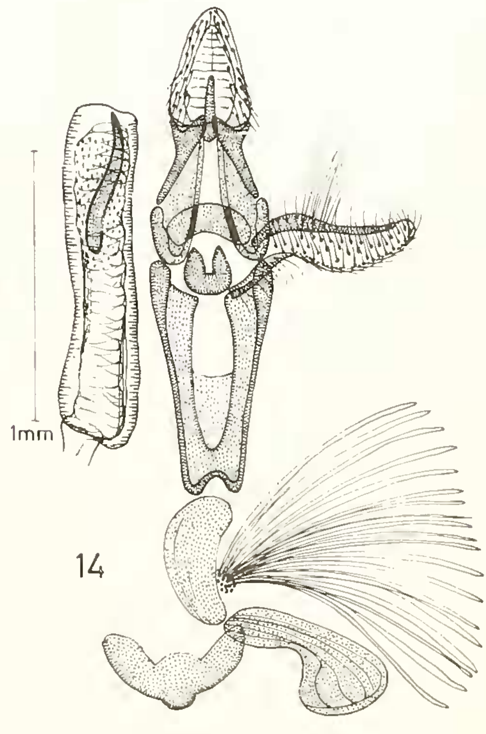
11



12



13

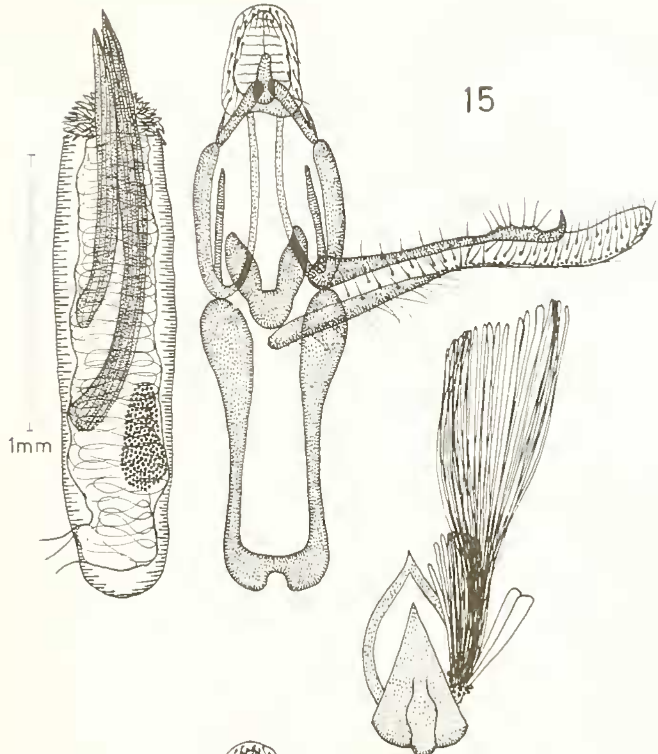


14

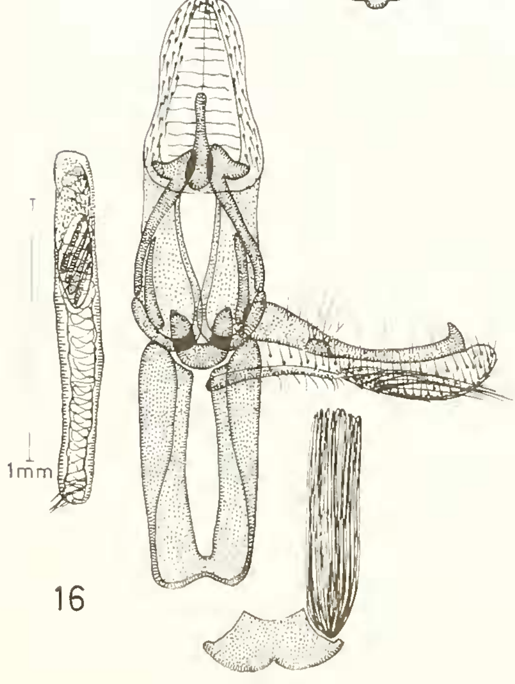
Tafel 9

Fig. 15 *Melathrix kasyi* Ams. ex Karachi

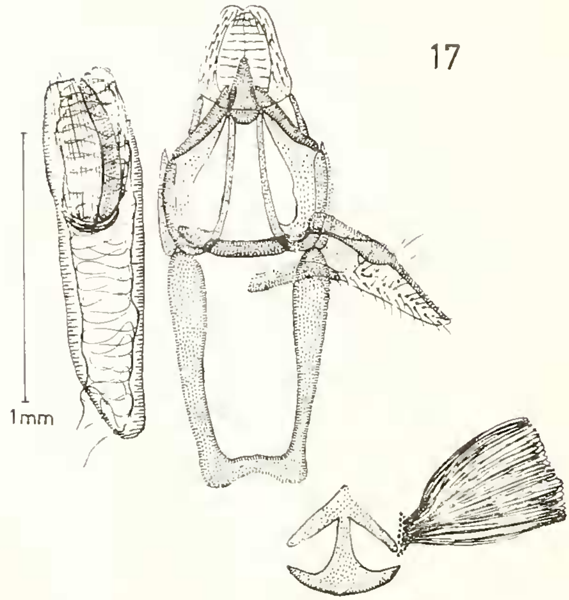
Fig. 16 *Oligochroa dionysia* Z. ex Karachi, GU 4109 (Amsel)

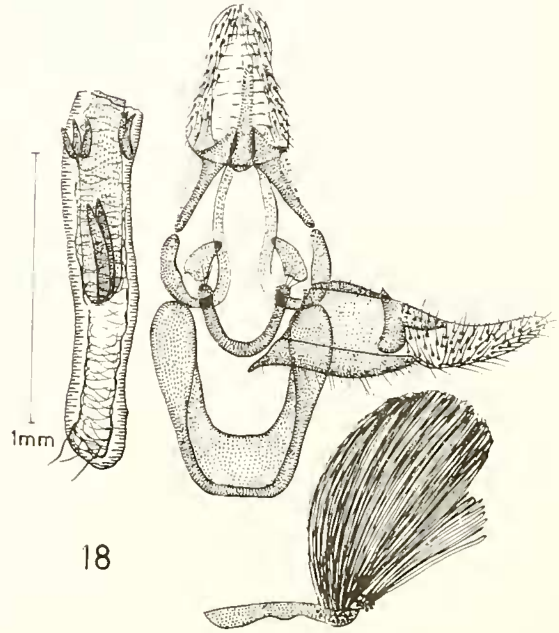


15



16





Tafel 10

Fig. 17 *Gymnancylodes psorosella* Ams. Mono-Typus

Fig. 18 *Candiope uberalis* Sw. ex Karachi, GU 4092 (Amsel)

Tafel 11

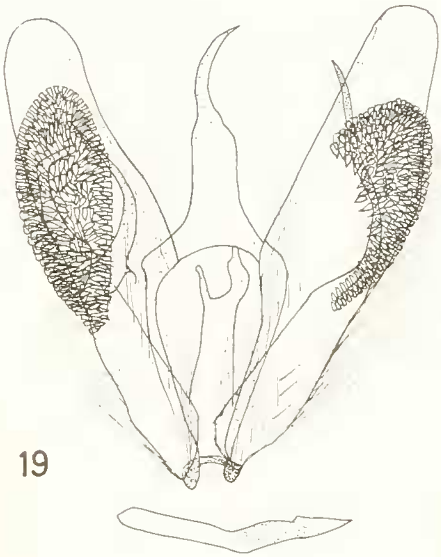
Fig. 19 *Aciptilia eburnella* Ams. Kombination aus Holo-Typus und Para-Typus, GU 4181 (AMSEL)

Fig. 20 *Karachia xylochromella* Ams. Holo-Typus

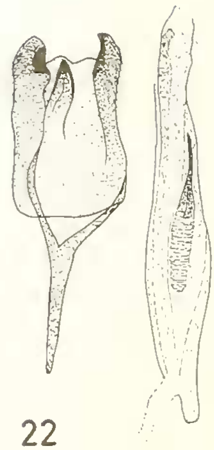
Fig. 21 *Tinoecophora sindella* Ams. Para-Typus, GU 4182 (AMSEL)

Fig. 22 *Limnaecia magnifica* Ams. Para-Typus, GU 4112 (AMSEL)

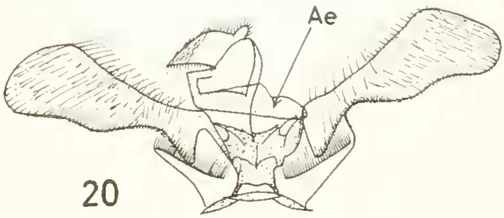
Fig. 23 *Stagmatophora vartianae* Ams. Holo-Typus. Oberes Bild: Valven, Aedoeagus und Vinculum; unteres Bild: Uncus



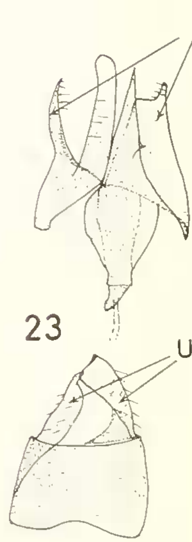
19



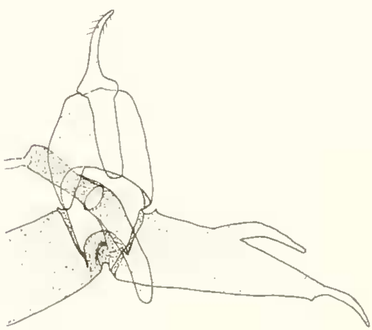
22



20



23



21

Tafel 12

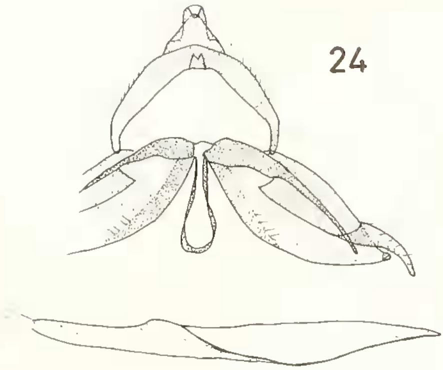
Fig. 24 *Lateantenna fuscella* Ams. Mono-Typus

Fig. 25 *Bipenicillia pakistanella* Ams. Para-Typus, GU 4145 (Amsel)

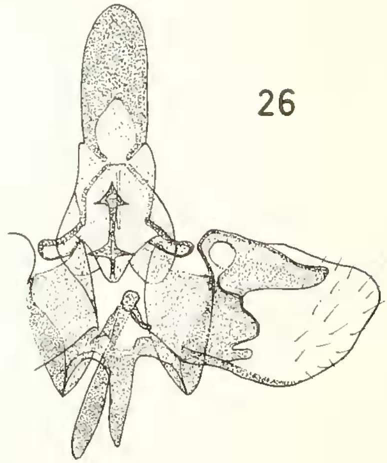
Fig. 26 *Thyridophora grisea* Ams. Holo-Typus

Fig. 27 *Abrachmia karachiella* Ams. Holo-Typus

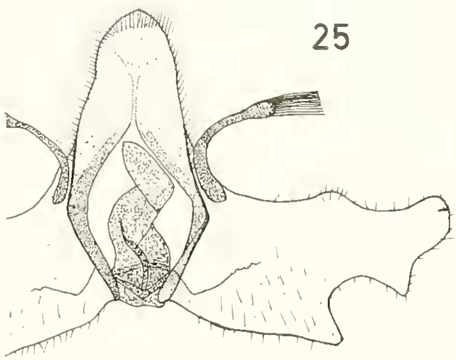
Fig. 28 *Aprophthasia vartianae* Ams. Para-Typus, GU 4110 (Amsel)



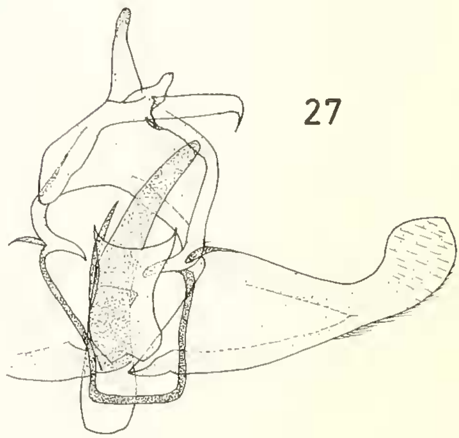
24



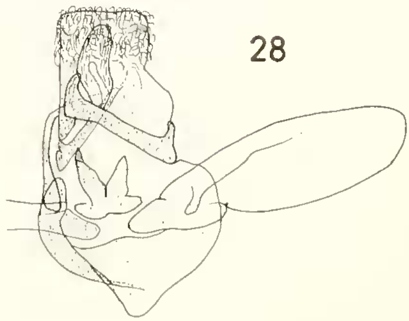
26



25



27



28